FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

ANNÉE 1895 — 1896 N° 57.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

FIÈVRE BILIEUSE HÉMATURIQUE

ET

DE SON TRAITEMENT

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 24 Janvier 1896

PAR

Pierre-Marie-Dieudonné THOMAS

Né à BUCHY (Seine-Inférieure), le 11 Août 1871

Examinateurs de la Thèse..	MM. COYNE	professeur	*Président*
	LAYET	professeur	*Juges*
	LE DANTEC	agrégé	*Juges*
	CANNIEU	agrégé	*Juges*

Le Candidat répondra à toutes les questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

BORDEAUX

IMPRIMERIE DU MIDI, P. CASSIGNOL

91, RUE PORTE-DIJEAUX, 91

1896

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

ANNÉE 1895 — 1896 N° 57.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

FIÈVRE BILIEUSE HÉMATURIQUE

ET

DE SON TRAITEMENT

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 24 Janvier 1896

PAR

Pierre-Marie-Dieudonné THOMAS

Né à BUCHY (Seine-Inférieure), le 11 Août 1871

Examinateurs de la Thèse..	MM. COYNE	professeur	*Président*
	LAYET	professeur	*Juges*
	LE DANTEC	agrégé	*Juges*
	CANNIEU	agrégé	*Juges*

Le Candidat répondra à toutes les questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

BORDEAUX
IMPRIMERIE DU MIDI, P. CASSIGNOL
91, RUE PORTE-DIJEAUX, 91
1896

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux

M. PITRES..... Doyen.

PROFESSEURS

M. MICÉ..... } Professeurs honoraires
AZAM..... }

	Messieurs
Clinique interne	PICOT. PITRES. DEMONS.
Clinique externe	LANELONGUE.
Pathologie interne	DUPUY.
Pathologie et thérapeutique générales	VERGELY.
Thérapeutique	ARNOZAN.
Médecine opératoire	MASSE.
Clinique d'accouchements	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique	COYNE.
Anatomie	BOUCHARD.
Anatomie générale et Histologie	VIAULT.
Physiologie	JOLYET.
Hygiène	LAYET.
Médecine légale	MORACHE.
Physique	BERGONIE.
Chimie	BLAREZ.
Histoire naturelle	GUILLAUD.
Pharmacie	FIGUIER.
Matière médicale	de NABIAS
Médecine expérimentale	FERRE.
Clinique ophtalmologique	BADAL.
Clinique des maladies chirurgicales des enfants	PIÉCHAUD.
Clinique gynécologique	BOURSIER.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

SECTION DE MÉDECINE	
Pathologie interne et Médecine légale	MESNARD. CASSAET. AUCHE. SABRAZÈS. LE DANTEC.
SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS	
Pathologie externe	VILLAR. BINAUD. BRAQUEHAYE.
Accouchements	RIVIÈRE. CHAMBRELENT.
SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES	
Anatomie	PRINCETEAU. CANNIEU.
Physiologie	PACHON.
Histoire naturelle	BEILLE.
SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES	
Physique	SIGALAS.
Chimie et Toxicologie	DENIGES.
Pharmacie	BARTHE.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique int. des enf.	MM. MOUSSOUS	Maladies mentales	MM. RÉGIS.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DUBREUILH	Pathologie externe	DENUCE
Cliniq. des maladies des voies urin.	POUSSON	Accouchements	RIVIÈRE
Mal. du larynx, des oreilles et du nez	MOURE	Chimie	DENIGÈS

Le Secrétaire de la Faculté : LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

Trop faible hommage de ma filiale
et profonde reconnaissance.

A MA FIANCÉE

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MON CHER COLLÈGUE ET AMI

LE DOCTEUR JEAN BUSSIÈRE

MÉDECIN DE 2e CLASSE DES COLONIES

Reçois, mon cher Jean, ce témoignage d'affection, en souvenir des trois années d'une vie commune que ta bonne et fraternelle amitié a su me rendre supportable.

A MES AMIS

A MES MAITRES

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE ET DES HOPITAUX DE ROUEN

Dont le bienveillant souvenir m'a suivi durant tout le cours de mes études médicales.

A MONSIEUR LE DOCTEUR TREILLE

INSPECTEUR GÉNÉRAL DU SERVICE DE SANTÉ DES COLONIES

PRÉSIDENT DU CONSEIL SUPÉRIEUR DE SANTÉ DES COLONIES

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL GOUZIEN

MÉDECIN DE 1re CLASSE DES COLONIES

SECRÉTAIRE DU CONSEIL DE SANTÉ DES COLONIES

A mon Président de Thèse

MONSIEUR LE DOCTEUR COŸNE

PROFESSEUR D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

DE BORDEAUX

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

AVANT-PROPOS

Quand on étudie les maladies des pays chauds, on est frappé du nombre de travaux qui ont paru sur la fièvre bilieuse hématurique. Il n'est peut-être pas de médecin des colonies ou de la marine qui n'ait à son tour apporté quelque observation et donné son avis sur l'étiologie et l'histoire de cette affection. Considérée par tous comme étant d'origine paludéenne, la fièvre bilieuse hématurique semble cependant devoir changer de cadre nosologique et être considérée désormais comme une maladie infectieuse. L'évolution de la maladie, l'inefficacité du sulfate de quinine et la découverte récente d'un bacille, semblent montrer que le paludisme n'entre pas pour une part directe dans son étiologie. Retracer l'histoire de la maladie, rappeler les discussions auxquelles elle a donné lieu et chercher à tirer de quelques observations les preuves de ce que nous avançons plus haut; enfin, parler du traitement de cette affection par le kinkélibah, l'eau chloroformée, etc., en apportant à l'appui quelques cas récents de succès, tel a été notre but dans ce travail, que nous soumettons à l'appréciation de nos juges. Nous n'avons pas eu

la prétention d'être complet; d'autres plus compétents que nous mettront davantage à jour ce que nous ne faisons que signaler brièvement. Les exigences de notre sujétion actuelle, en outre de circonstances particulières et toutes personnelles, nous ont empêché de rendre ce travail plus digne des noms aimés ou respectés qui sont inscrits aux premières pages.

Nous sommes cependant heureux qu'il soit pour nous une occasion de remercier ceux de nos professeurs et de nos maîtres qui nous ont témoigné de l'intérêt. En première ligne nous mettrons notre premier chef de service de l'Hôtel-Dieu de Rouen, M. le docteur Pétel ; nous avons puisé auprès de lui plus qu'un enseignement technique; l'exemple de son dévouement a été pour nous précieux en nous montrant l'amour du malade comme une des qualités qui, à notre avis, sont nécessaires à tout médecin digne de ce nom. Nous remercions M. le docteur Le Dantec, professeur agrégé à la Faculté de médecine, de nous avoir donné les indications à l'aide desquelles a pu naître ce travail.

M. le docteur Treille, inspecteur général du Service de santé des colonies, a été pour nous d'une bienveillance dont nous sommes fier et reconnaissant. M. le docteur Gouzien, médecin de première classe des colonies, nous a communiqué des documents pour notre travail avec une obligeance dont nous le remercions bien vivement.

Enfin nous tenons à assurer à M. le professeur Coyne, qu'en acceptant de présider notre jury, il nous fait un honneur dont nous lui sommes reconnaissant.

HISTORIQUE

La fièvre bilieuse hématurique n'a été qu'assez tardivement étudiée. Tosti et ses prédécesseurs n'en font nulle mention, ce qui s'explique par la rareté de son apparition en Europe. Connue, sans aucun doute, des médecins des pays chauds, on n'a commencé que depuis une cinquantaine d'années à la distinguer des fièvres bilieuses rémittentes dont un certain nombre d'auteurs n'en font du reste encore qu'une variété. Les médecins des colonies et de la marine ont été les premiers à la décrire d'une façon à peu près complète et si l'étiologie a été longuement discutée, la description de la maladie et de ses principaux symptômes a été donnée en abondance. De 1850 à 1853, Lebeau, Daullé, Leroy de Méricourt la signalèrent à Madagascar; Lherminier et Dutrouleau l'étudièrent aux Antilles. Daullé l'avait décrite comme particulière à Madagascar : il disait ne l'avoir observée ni au Sénégal ni sur la côte occidentale d'Afrique. Mais en 1855 elle figurait sur les listes de statistique comme individualité morbide. Depuis, Barthélemy Benoît, Béranger-Féraud, Borius, Pellarin en firent une étude complète. A la Guyane elle fut également signalée : à la Réunion, par Hugoulin et Bories; au Sénégal, par Mario et Cunisset; à Mayotte, par Monestier et Delteil; à Nossi-Bé, par Corre; à la Guadeloupe, par Pellarin, Venturini, etc.

Plus tard, la maladie devint l'objet de nombreux travaux et, jusqu'à l'époque actuelle, il n'est pas d'auteur qui ne s'en soit occupé pour en discuter la nature et les symptômes.

Les descriptions données dans ces divers pays diffèrent un peu, mais on peut se convaincre que la maladie est partout la même. Souvent elle ne diffère que par l'interprétation donnée aux phénomènes observés ici ou là : « J'ai observé, dit Borius, cette maladie à Sainte-Marie de Madagascar, au Sénégal et en Guinée, elle m'a paru toujours identique dans ces trois pays. »

« Que Daullé et Béranger-Féraud, dit Corre, considèrent les urines comme bilieuses, ou que Pellarin et Barthélemy Benoît les regardent comme franchement hématiques sous une même coloration rougeâtre ou malaga, on n'en saurait conclure à une différence profonde entre les formes pathologiques décrites par ces médecins, lorsqu'on envisage l'insuffisance des arguments que les uns et les autres apportent à l'appui de leur opinion. Que Pellarin ajoute, aux lésions hyperhémiques du rein reconnues par ses collègues, une lésion secondaire à laquelle il attribue un caractère presque pathognomonique, mais dont l'existence dans les maladies les plus diverses démontre la vulgarité, l'abcès phlycténoïde, on n'est pas en droit d'en prendre prétexte pour déclarer que la pyrexie des Antilles n'est point celle du Sénégal et de Madagascar. Sur un fond commun de symptômes et de lésions, nous voyons évoluer certains phénomènes dont l'appréciation varie, voilà tout. Mais la pyrexie reste en tous lieux la même, en ses principaux traits. Nous l'avons rencontrée à Nossi-Bé ce que nous l'avions vue en Sénégambie. » A la description qu'en avait donné Dutrouleau, Barthélemy Benoît reconnaît qu'elle ne diffère aux Antilles de ce qu'elle est au Sénégal que par la gravité des phénomènes cérébraux et ataxo-adynamiques qui l'accompagnent.

Ayant ainsi reconnu l'existence de cette affection, Barthélemy Benoît en attribue le développement à la malaria. Lherminier, à Pointe-à-Pitre, avait également eu cette opinion en constatant fréquemment cette maladie en même temps qu'il observait d'autres formes pernicieuses de l'impaludisme. Daullé, dans sa thèse, avait reconnu que « cette fièvre ne frappe jamais l'Européen d'emblée. » D'après tous les auteurs il faut avoir passé en quelque sorte par tous les degrés de l'infection paludéenne pour être atteint de fièvre bilieuse hématurique qui en semble le degré le plus élevé. Cependant, tous reconnaissent que de toûtes les maladies paludéennes, cette affection semble se distinguer d'allures : si elle n'apparaît que dans des pays à malaria elle exerce souvent des ravages à des époques de l'année où l'infection miasmatique semble sommeiller. « Quelle est, dit Béranger-Féraud en 1874, la raison de la persistance de la maladie en janvier, février et mars, alors que le paludisme a complètement cessé dans la Basse-Sénégambie ? »

Nous reviendrons plus loin sur ce dernier fait.

En examinant les urines, le même observateur avait trouvé des pigments biliaires, mais pas de globules sanguins, d'où le nom de mélanurique donné par lui au lieu d'hématurique. Pour Barthélemy Benoît, l'urine devait sa coloration au sang. En 1875, Louvet avait cherché la réaction de Gubler et l'ayant obtenue il avait conclu à la présence de l'hémaphéine. En Angleterre et en Allemagne, la présence de l'hémoglobine avait suscité de nombreuses discussions (Rayer 1841, Defer 1849, Dressler 1854, Harley 1865). Corre, à Nossi-Bé, en 1878, trouve l'hémoglobine par l'analyse spectrale et propose la dénomination de fièvre bilieuse hémoglobinurique. Venturini confirme ensuite les recherches de Corre.

Décrite par tant d'auteurs et interprétée de si nombreuses

manières, la fièvre bilieuse hématurique ne pouvait manquer d'avoir une synonymie longue et variée; qu'on nous permette de donner quelques-uns des noms sous lesquels on l'a désignée : du reste, chacun d'eux porte le caractère principal de la maladie d'après l'auteur qui a donné le nom. La fièvre bilieuse hématurique est appelée : fièvre atrabiliaire ou atrabilieuse (Schott); double tierce subintrante ictérique (Campet. Fuguet, Le Vacher); maladie paludéenne ictérique (Duchassaing); accès bilieux grave (Lebeau); accès pernicieux jaune (Guillasse); fièvre pernicieuse ictérique (Daullé); fièvre bilieuse ictéro-hémorrhagique (Loupy); fièvre ictérique (Laure); fièvre mélanurique (Corre et autres); fièvre jaune des créoles et des acclimatés; fièvre jaune sporadique; fièvre à urines noires; fièvre hémosphérinurique; fièvre uro-hémorrhagique; fièvre néphrorrhagique; fièvre ictéro-hématurique; rémittente bilieuse avec hématurie; bilieuse grave; fièvre bilieuse hématurique (Dutrouleau, Corre et autres), etc., etc.

La nomenclature en est longue, on le voit, et cependant elle n'est pas complète.

Examinons maintenant les symptômes de la maladie qui nous occupe.

SYMPTOMES

La maladie débute ordinairement par quelques prodromes auxquels les malades n'attachent souvent que peu d'importance. La plupart des auteurs, toujours convaincus que la fièvre bilieuse hématurique n'est qu'une affection paludéenne, regardent la fièvre plus ou moins vive, comme le premier symptôme de l'apparition de la maladie. En réalité, le frisson ne vient qu'en second lieu et ce sont les phénomènes qui ouvrent la scène ; quelques vomissements avec sentiment de gêne à l'épigastre, douleurs de reins, etc. Quoi qu'il en soit, le malade se présente au médecin avec un frisson généralement intense, et presque en même temps apparaissent l'ictère et les urines rouges. Le pouls est accéléré, la peau sèche, la température s'élève rapidement à 40°, 41° et même plus. Le malade éprouve une céphalalgie sus-orbitaire très pénible, de la gêne respiratoire, de la douleur et un sentiment de plénitude à l'épigastre et aux hypocondres où la percussion dénote une augmentation de volume du foie et de la rate, des douleurs violentes à la région lombaire. Soif vive, nausées, vomissements plus ou moins abondants de matières bilieuses mélangées à du mucus glaireux. Langue recouverte d'un enduit blanchâtre ou jaunâtre, plus ou moins épais. Elle n'est rouge ni sur la pointe ni sur les

bords. Tantôt diarrhée bilieuse, tantôt constipation. Fièvre plus ou moins intense apparaissant au bout de quelques temps, rarement au début : « Je n'ai vu qu'une seule fois l'ictère précéder les vomissements ». écrit Loupy, dans sa thèse inaugurale. Enfin, urines fortement colorées, attirant tout d'abord l'attention du malade et passant de la teinte groseille à celle du sang pur pour arriver à la couleur malaga ou vin de Porto, et même devenir presque noires au moment de l'acmé. Si l'accès est léger, la maladie peut s'arrêter là, l'ictère disparaît, les urines reprennent leur coloration normale et la fièvre tombe. Mais souvent, après une période variable d'apyrexie, surviennent d'autres accès plus ou moins violents, tantôt semblables au premier, tantôt légèrement modifiés soit par l'évolution même de la maladie dans un sens ou dans l'autre, soit par la médication employée, soit enfin par des circonstances intercurrentes.

Si la terminaison doit être favorable, les rémissions qui séparent les accès sont plus longues, plus accentuées et tous les symptômes finissent par s'atténuer et disparaître. La langue se nettoie en commençant par le milieu, le pouls se relève, reprend de la force, les urines redeviennent normales et le malade entre en convalescence.

Si au contraire la terminaison doit être fatale, les rémissions sont plus courtes, moins marquées, et la fièvre, d'intermittente, peut devenir continue. L'ictère s'accompagne alors d'éruptions (vésiculeuses ou bulleuses), de pétéchies ; les urines sont rares ; il peut même y avoir de l'anurie complète. Les vomissements redoublent d'abord, puis s'arrêtent. La mort arrive dans le coma ou par collapsus, et le plus souvent dans l'apyrexie.

Ces symptômes ont été décrits par tous les auteurs : à Madagascar, Lebeau décrit les frissons comme précédant

les vomissements. Reprenons en particulier quelques symptômes de la maladie :

D'abord les vomissements : nous avons vu que ceux-ci suivent le plus souvent le frisson initial, mais les phénomènes d'embarras gastrique, si peu accentués que le malade n'y prête pas une bien grande attention, précèdent le plus souvent la fièvre. Ces vomissements bilieux sont la conséquence de l'hyperhémie hépatique et aussi de l'irritation que déterminent sur la muqueuse gastro-intestinale l'urée et les autres principes excrémentitiels accumulés dans l'organisme par le défaut d'élimination rénale. Il en est de même pour les selles qui sont bilieuses, ou quelquefois sanguinolentes. Faisons remarquer en passant qu'assez souvent les matières sont analogues à celles de la fièvre jaune.

La température monte rapidement au début de l'accès, le plus souvent à un maximum qu'elle ne dépasse pas pendant la durée de cet accès. Dans les cas légers elle n'atteint guère 40°, dans les cas moyens elle varie de 40° à 40° 8 ou 41°; et c'est seulement dans les cas graves qu'elle atteint 41° et au delà, et même, dans un cas de Corre, 42° 8. Elle retombe ensuite brusquement à la normale; de là elle peut remonter dans un nouvel accès, ou au contraire descendre au-dessous de 37° pour n'y revenir qu'avec la pleine convalescence. Le pouls qui commence à 100, 110 et même 120 pulsations au début, descend plus ou moins rapidement à 90, 85 et dans la rémission à 70 ou 60.

Les douleurs aux lombes et aux hypocondres s'expliquent suffisamment par la congestion simultanée du foie, des reins et de la rate : cependant cette douleur manque quelquefois, ou peut se trouver seulement localisée à un des organes désignés plus haut. Dans ce cas l'autopsie montre le plus souvent les organes encore à l'état normal, et la maladie

elle-même a parcouru rapidement toutes les phases de son évolution.

Arrivons aux deux principaux symptômes : la coloration des urines et l'ictère. Remarquons d'abord que les urines sont en quantité presque toujours inférieure à la normale et ordinairement cette quantité varie avec le degré de gravité de la maladie. Quand celle-ci doit se terminer par la mort, la quantité d'urine, souvent réduite à moins de 100 grammes dès le début de l'accès, diminue graduellement jusqu'au dessous de 15 ou 20 grammes. Le plus ordinairement la sécrétion de l'urine s'arrête le jour qui précède celui de la mort. « Dans tous les cas mortels de fièvre bilieuse hématurique que j'ai observés à terre, dit Dudon, au Gabon ou à Fernando-Pô, les urines se sont toujours supprimées. Ce symptôme, qui se rencontre très souvent dans les maladies infectieuses annonce une terminaison fâcheuse. »

Cette suppression des urines concorde bien du reste avec les phénomènes d'urémie qui terminent souvent la maladie. Les symptômes ataxo-adynamiques, coma, collapsus, quelquefois délire violent, sont en effet dus à l'urémie. De nombreuses observations le prouvent d'ailleurs, et nous en rapportons quelques-unes empruntées à Guillaud.

Observation I

Fièvre bilieuse hématurique. Mort par urémie.

Wagner, soldat d'infanterie de marine, vingt-quatre mois de séjour, dont treize au poste de Thiès, était rentré à Gorée en janvier 1875; il avait eu à Thiès de fréquents accès de fièvre, mais depuis son retour,

il n'avait éprouvé qu'un peu de céphalalgie, de temps en temps, sans fièvre ; cet homme, d'une constitution robuste, était connu pour ses habitudes alcooliques.

Le 5 mai, il ressent les premiers accès de fièvre depuis son retour à Gorée, il a aussi un peu d'embarras gastrique, on lui administre 1 gr. 20 d'ipéca, et 1 gramme de sulfate de quinine. Dans la soirée, émissions d'urines malaga peu foncé.

Le 6, ce malade entre à l'hôpital, en proie à une forte fièvre, avec langue sale, vives douleurs épigastriques et lombaires, vomissements fortement bilieux, urines malaga foncé, commencement d'ictère.

Prescription : Calomel 0 gr. 80. S. q. 1 gr. 50 ; le tout a été conservé, et dans la soirée, il y a une légère rémission.

Le 7, au matin, reprise des vomissements, non plus jaunes, mais très verts, et contenant des matières bistrées en suspension ; la douleur est toujours très vive à la région lombaire, moindre à l'épigastre et nulle aux hypocondres ; la teinte ictérique se prononce de plus en plus ; la température, le matin à 40°, tombe graduellement jusqu'à 38° 2 à sept heures du soir.

Prescription : Bouillon, calomel 1 gramme. S. q. 2 gr. 50 à prendre dans l'après-midi.

A onze heures du soir, début d'un paroxysme, selles abondantes excessivement bilieuses, d'un vert très foncé, par le calomel aidé d'un lavement émollient ; les urines sont supprimées depuis le matin.

Le 8 au matin, température 36° 8, pas d'urines depuis vingt-quatre heures, vomissements vert clair, et selles noires avec reflets verts, dans la nuit. Le malade accuse des douleurs très vives à la région des reins, mais ne souffre pas de l'épigastre.

Prescription : S. q. 1 gramme, grand bain, ventouses scarifiées et cataplasmes aux lombes, potion avec éther, 3 grammes ; acétate d'ammoniaque, 15 grammes ; eau sucrée, 100 grammes.

A partir de ce moment il n'y a plus eu de fièvre, la température axillaire est restée jusqu'à la mort 35° 8 le matin, et 36° 4 le soir. Du

8 au 9 au matin, le malade n'a rendu que la valeur d'une cuillerée d'urine trouble, faiblement acide. La vessie est vide. Les jours suivants, la quantité d'urine augmente un peu, depuis une cuillerée jusqu'à 200 grammes dans les vingt-quatre heures ; mais la densité décroît dans la même proportion et descend graduellement de 1015 à 1005, en même temps elle devient opalescente, albumineuse et renferme un peu de pus. Le traitement pendant cette période a consisté en bains, frictions excitantes générales, sangsues, ventouses scarifiées, cataplasmes aux lombes ; purgatifs et lavements répétés, lait en boisson. Potion : extrait de quinquina, éther et acétate d'ammoniaque.

Dans la nuit du 11 au 12, un peu d'agitation se manifeste; le 12. Wagner se plaint de douleurs articulaires très vives, surtout dans les genoux; par contre la douleur lombaire diminue ; les vomissements, d'un beau vert clair au dépôt noirâtre, continuent à se montrer de temps en temps ; selles noires, poisseuses, très fétides ; l'état général exprime un certain degré de stupeur, le caractère du malade est devenu susceptible et irritable.

Le 18, apparaît un peu de délire calme. Les urines atteignent en ce moment 250 grammes par vingt-quatre heures, mais leur densité n'est que de 1011.

Du 18 au 21, stupeur, somnolence, subdelirium fugace, douleurs musculaires, quelques épistaxis. Le 22, à trois heures de l'après-midi survient une crise convulsive épileptiforme avec perte de connaissance. Après une demi-heure de durée, elle se termine par un état comateux profond, la respiration s'embarrasse, diminue de fréquence et devient stertoreuse. Le malade succombe à cinq heures quarante-cinq du soir.

Autopsie. — Sugillation cadavérique à la région postérieure du tronc; à l'ouverture de la cavité cranienne, on trouve un assez grand nombre de grains de plombs situés vers l'aponévrose épicranienne au niveau de la proéminence occipitale, traces d'un coup de fusil reçu il y avait longtemps. La pie-mère est injectée au sommet du lobe antérieur et à

la base du cerveau. On remarque aussi de 20 à 30 grammes de liquide céphalo-rachidien dans l'espace sous-arachnoïdien antérieur: un peu de sérosité roussâtre occupe les parties déclives des ventricules latéraux, piqueté hémorrhagique du cerveau.

Thorax : engouement hypostatique des poumons, plus marqué à droite, avec adhérences de ce côté au sommet.

Abdomen : forte odeur ammoniacale à l'ouverture de cette cavité, le foie hypertrophié pèse 2080 grammes, la vésicule est rétractée et remplie d'une bile noire, poisseuse. Le rein gauche, volumineux, pèse 270 grammes et a un diamètre vertical de 0. m. 14. Sa capsule présente à sa partie antéro-inférieure des taches bistrées. Il est très ramolli et sa substance corticale est parsemée de noyaux indurés. La coupe révèle une injection considérable, et un pointillé rouge foncé de toute la substance, sans infarctus ni caillots, la muqueuse du bassinet est également injectée; le rein droit est le siège des mêmes altérations, et pèse 260 grammes. Uretères intacts, vessie à moitié distendue par une urine très claire; l'examen microscopique de la surface du rein n'a pu être faite.

Observation II

Fièvre bilieuse hématurique. Urémie. Mort.

A... (Edmond), vingt-cinq ans, employé de commerce, cinq ans de séjour au Sénégal interrompus par cinq années passées tant en France qu'en Algérie. De retour au Sénégal depuis onze mois, résidence habituelle à Rufisque, comptoir des plus insalubres pendant l'hivernage. Constitution vigoureuse. Vient de faire, il y a quelques jours, un voyage effectué en plein hivernage sous le soleil et la pluie, et qui a nécessité, à plusieurs reprises, le passage de rivières et de marigots. Cependant, ce n'est que huit jours après son retour, le

6 octobre, qu'étant venu passer quelques jours à Gorée, A... est pris de fièvre, traitée aussitôt par l'ipéca et par la quinine.

Le 7, deuxième accès de fièvre dans la journée, mais plus léger. Le soir nouvelle dose de quinine. Il reste un peu de fatigue et de malaise qui n'empêchent pourtant pas le malade de sortir. Vers dix heures du soir, au début du premier sommeil, survient un nouveau paroxysme, avec frisson, angoisse épigastrique, agitation, nausées, sécrétion d'urines foncées, noires vues en masses, rouges sang rutilant vues par réflexion, douleurs lombaires et hypogastriques. Le malade avait déjà pris de l'ipéca et vomi avant mon arrivée. Il est aussi moins agité, me dit-on. Il a beaucoup vomi, mais pas de bile. Absence de céphalalgie. Douleur dans l'aine droite, peau chaude, pouls fréquent, petit; teinte subictérique des conjonctives et de la face. Je prescris une potion calmante, un cataplasme sur le ventre et 2 gr. 20 de sulfate de quinine.

Le 8, à sept heures du matin, calme, la rémission se prononce. Ni selles, ni urines depuis le début de l'accès. A... rentre à l'hôpital pour la facilité des soins que réclame son état.

A son entrée, apyrexie, éructation bruyante, douleurs bien nettes nulle part, mais fatigue extrême et abattement général. Langue limoneuse, jaune. Pas de mictions, pas de selles.

Prescription : Bouillon froid, ventouses scarifiées lombaires, cataplasme à la même région, sulfate de quinine 2 grammes à prendre par la bouche, plus 2 gr. 80 en injections hypodermiques. Calomel 1 gramme, deux lavements purgatifs, un le matin, l'autre le soir.

Onze heures du matin : au moment où on allait commencer l'administration de la quinine, le malade éprouve du froid et des frissons. C'est le commencement d'un quatrième accès. En effet la température est déjà à 39° 5.

A une heure de l'après-midi elle était montée à 40° 8 puis elle descend à 39° (quatre heures du soir) et à onze heures du soir tombe à 37° 6. La quinine et le calomel administrés dès les premiers indices du

mouvement de descente ont été supportés. Une selle avec le calomel, cinq avec le lavement du soir. 50 grammes d'urines ont été aussi rendues; elles sont brunâtres, troubles, avec un dépôt abondant gris foncé sale. Quelques régurgitations de matières vertes, porracées, pas de vrais vomissements. Nausées calmées par des compresses froides épisgastriques.

Le 9, matin : T. = 38° 3. Le pouls qui à la fin de l'accès précédent était très petit, à peine saisissable, s'est un peu relevé. Nuit sans sommeil. Courbatures générales. Nausées continuelles, l'ictère paraît avoir un peu cédé.

Prescription : bouillon froid, quart de vin. Sulfate de quinine 2 grammes par la bouche, plus 0 gr. 60 en injections. Lavement purgatif. Calomel 0 gr. 60. Grand bain tiède.

Soir : T. = 39° 4; le malade qui n'avait eu ni selles ni urines depuis hier soir, a été dans la journée trois fois à la garde-robe et a rendu quelques grammes d'urines un peu plus claires que les précédentes. Vessie vide.

Le 10, matin : nuit passable. Sommeil bon quoique très interrompu. Une dizaine de selles depuis hier soir. 50 grammes d'urine claire avant la visite. T. = 38°.9. Un peu de gingivite mercurielle. Epistaxis modérée dans la nuit.

Prescription : bouillon, quart de vin, thé léger. Gargarisme, chlorate de potasse 8 grammes, eau 400 grammes. Vésicatoire à la région lombaire. Sulfate de soude, 30 grammes. Sulfate de quinine, 1 gr. 50.

Soir : T. = 39°. Journée assez bonne.

Le 16, matin : Une cuillerée d'urine dans la nuit, alcaline, un peu trouble, peu albumineuse. Le dépôt albumineux occupe à peine 1/10 du volume total.

Prescription : bouillon, vin, thé, eau de Seltz. Deux bains de siège. Cataplasmes sur les reins, deux lavements : camphre 0 gr. 50, extrait de belladone, 0 gr. 05, eau 150 gr.; gargarisme chloraté.

Soir, T. = 37°8 ; mieux sensible, A..., se loue des bains de siège,

plus de trace de l'ictère. Trois selles dans la matinée, et 100 grammes d'urine de couleur normale, acide, sans albumine. Densité = 1016. Nulles douleurs lombaires.

Le 12 matin, rien de nouveau.

Prescription : Potages légers. Eau de seltz. 2 lavements purgatifs. 2 bains de siège. Potion : Extrait de quinquina, 6 grammes de cannelle, 10 grammes. Cataplasme.

Soir, T. = 38°; dans la journée quelques vomiturition liquides avec dépôt de matières semblables à des herbes pilées.

Le 13 matin, T. = 37°6, pas d'urine depuis le 11 au matin. Nuit sans fatigue mais à peu près sans sommeil.

Prescription : *ut supra*, sulfate de soude 35 grammes. 60 sangsues aux lombes. Grand bain, cat. et pot. *ut supra*. Soir : T. = 38° Le purgatif est resté sans effet. Le 14 matin, T. = 37°4. Hier soir, à huit heures, miction d'environ 100 grammes d'urine acide, pâle, trouble, contenant un peu d'albumine. Densité = 1012. Prescription : *ut supra*.

Soir, apyrexie. Apparition du hoquet.

Le 15 matin, persistance du hoquet toute la nuit malgré l'administration de l'éther. Vomissements liquides verts, analogues à ceux des accès. Emission de 25 grammes d'urine faiblement acide, trouble, opalescente, légèrement albumineuse.

Soir : T. = 38°. Le malade dit avoir uriné dans son bain.

Prescription : *ut supra*.

Les journées du 16 et du 17 se passent de la même façon, sans aggravation, mais aussi sans miction autre que quelques gouttes d'urine dans les bains. Prescription : 60 sangsues à la région lombaire, sulfate de soude, 50 grammes. Lait, bain, cat., pot. *ut supra*.

Le 18 matin; apyrexie, faiblesse très grande. Absence complète d'appétit. Somnolence depuis hier. Plusieurs selles dans la nuit et 300 grammes d'urine pâle, acide, pesant 1012, légèrement albumineuse.

Le 19 matin, a uriné bien dans son bain ; insomnie toute la nuit. Apathie et paresse intellectuelle. Prescription : lait, potages, eau de seltz, cataplasme, grand bain, 100 sangsues aux lombes.

Le 20 matin, 50 grammes d'urine dans la nuit plus quelques cuillerées perdues hier soir dans le bain. Insomnie, langue très pâteuse. Retour des vomissements. Apyrexie.

Prescription : *ut supra*. Sulfate de soude, 35 grammes. Frictions excitantes générales.

Le 21 matin, 750 grammes d'urine dans la journée d'hier et dans la nuit. Densité = 1011.

Le 22 matin, 800 grammes d'urine dans les vingt-quatre heures, pâle. Densité = 1011. Vomissements liquides le matin, avec un léger dépôt d'un beau vert clair.

Les 23 et 24, 1,500 à 2,009 grammes d'urine dans les vingt-quatre heures. Densité = 1011.

Prescription : *ut supra*. Potion au sirop de rhubarbe, 50 grammes; carbonate de soude, 2 grammes ; eau, 100 grammes.

Le même état persiste pendant quelques jours sans aggravation mais aussi sans amélioration, sans fièvre, la sécrétion urinaire rétablie comme quantité, lorsque dans la nuit du 27 au 28 le malade éprouve de petites contractions spasmodiques générales, de légères secousses convulsives, plus sensibles dans les membres supérieurs et à la face. Or, à la visite du 28, il est trouvé dans un état comateux profond que, ni le pays ni la saison, ne tendraient à faire considérer comme un accès pernicieux comateux, n'était la nature urémique très probable et prévue de ces accidents, et la température qui s'élève à peine à 38°3. Néanmoins, pour parer à une erreur de diagnostic toujours à redouter dans les pays chauds paludéens, et très souvent difficile à éviter, on administre 2 grammes de S. q. par la bouche, et 0 gr. 60 en injection. Deux lavements purgatifs pour la journée.

Soir : T. = 39°.

Le 29 matin : T. = 38°. Persistance du coma ; il est coupé à de rares intervalles par de légères convulsions limitées à la moitié supérieure du corps. La respiration diminue de fréquence et s'embarrasse. S. q. 0 gr. 60 en injection. Frictions excitantes. Ventouses sèches à la base

de la poitrine. Potion avec sirop d'opium, 25 grammes ; chloroforme, 1 gramme ; eau, 25 grammes.

Mort ce même jour à une heure quarante-cinq du soir. L'autopsie n'a pu être faite, mais les reins et la rate ont été examinés. Les reins, volumineux, de couleur rouge sombre, sont le siège d'une congestion intense, et gorgés d'un sang noir, sans suffusion sanguine ni hémorrhagie interstitielle. Rate de volume et de poids ordinaires, très consistante, résistante, comme carnifiée. A voir sa section, on dirait qu'il s'agit de la coupe d'un muscle.

Examen des urines. — M. Rouhaud, pharmacien de l'hôpital, malgré les exigences d'un service assujettissant auquel il est obligé de suffire seul, a eu l'extrême obligeance de faire quelques recherches chimiques et micrographiques au sujet des urines de ce malade. En voici le résumé succinct : les urines de l'accès hématurique du début ont donné par la chaleur un précipité albumineux rouge brun, très abondant. Ce précipité fut calciné et sa cendre traitée par l'acide chlorhydrique très étendu. La liqueur obtenue abandonna par l'évaporation un résidu qui, repris par l'eau distillée, et après filtration de sa solution, donna lieu aux réactions suivantes : avec l'hydrogène sulfuré et l'ammoniaque, précipité noir. Avec le ferrocyanure de potassium, précipité bleu foncé. Avec le sulfocyanure de potasssium, pas de précipité, mais coloration rouge sang du liquide. Il n'en faut pas davantage pour affirmer l'existence dans ces urines d'un des éléments importants du sang : le fer. En outre, ces urines dont le dépôt spontané examiné au microscope a montré des globules rouges en petit nombre, mais intacts et très nets, ont été soumises à un autre essai dont le résultat n'est point douteux ; une goutte du dépôt spontané ayant été déposée sur une lame de verre fut traitée d'abord par l'acide acétique concentré, puis par le chlorure de sodium, et chauffée légèrement pendant quelques secondes. La préparation couverte d'une mince plaque de verre et portée alors sur le porte-objet du microscope, laisse voir des cristaux de chlorhydrate d'hématine de Teich-

mann, très reconnaissables par leurs lames ou tables rhomboïdales, tantôt isolées, tantôt groupées en croix, en soleil ou autres dispositions particulières. Le même essai répété à diverses reprises fournit toujours le même résultat. La contre-épreuve avec le chlorure de sodium et l'acide acétique seuls resta absolument négative.

Les urines du 20 furent soumises à des recherches. Elles étaient faiblement acides, troubles, opalescentes ne contenant que peu d'albumine et pas la moindre trace de la matière colorante du sang, d'une densité de 1008. Observées au microscope, elles offraient des fragments cylindriques granulo-graisseux, et des amas arrondis de granulations de nature indéterminée. Le dosage par le procédé de Millon indiquait un rendement de 4 grammes seulement d'urée par litre. L'élimination d'urée se trouvait donc réduite, vu la diminution considérable de l'émission (50 grammes), à 0,20 par journée.

Observation III

Fièvre bilieuse hématurique. Mort par urémie.

B..., commandant civil, trente-trois ans, huit ans de séjour au Sénégal dont six au poste de M'Bidjem. Sujet tous les hivernages à la fièvre et aux névralgies. Entré à l'hôpital le 16 novembre 1876, à six heures du soir, arrivant de son poste, malade depuis cinq jours. Accès de fièvre quotidienne avec embarras gastrique et courbature générale. Avant-hier soir, paroxysme plus violent avec vomissements bilieux abondants, coloration jaune des conjonctives et des téguments, urines noirâtres. B..., qu'un long séjour dans un poste des plus insalubres, a familiarisé avec les pyrexies paludéennes les plus graves, prend conscience de la gravité de son état, il se fait diriger sur l'hôpital de Gorée. A son entrée, teinte jaune pâle de tous les téguments, oppres-

sion, céphalalgie très vive, absence des douleurs lombaires. Très peu de fièvre. Pas de miction depuis la veille au soir.

Prescription : Tisane d'oranger, ipéca 1,50. S. q. 1 gramme.

Le 17 matin, T. = 37°. L'ipéca a produit peu d'effet, insomnie toute la nuit, la céphalalgie a disparu. Langue limoneuse jaune. 50 grammes d'urine malaga foncé depuis hier soir; elle est fortement albumineuse, acide, pèse 1018, elle donne à l'analyse les réactions citées plus haut de la matière colorante du sang; au microscope, les cristaux d'hémine après le traitement par l'acide acétique et le chlorure de sodium.

Soir, T. = 37°8. Prescription : Bouillon, tisane de feuilles d'oranger, calomel, 1 gramme. S. q. 3 grammes en six doses réparties dans toute la journée. Ventouses scarifiées à la région lombaire. Cataplasme *eodem loco*.

Le 18 matin, T. = 37°8. Insomnie, tendance au vomissement. Constipation. 80-100 grammes d'urine dans les vingt-quatre heures, trouble, acide, densité 1013, très albumineuse ; l'albumine coagulée, occupe dans l'éprouvette la moitié de la hauteur du liquide mis en expérience.

Prescription : Bouillon. Sirop de groseille et eau de seltz. S. q. 2 grammes. Cataplasme sur les reins. Injection de 0,10 de morphine à la région épigastrique. Sulfate de soude, 30 grammes.

Soir, T. = 38°4.

Le 19 matin, T. = 38°6. Même état que les jours précédents. Pas de selles depuis l'entrée. La constipation a résisté hier au purgatif, à un lavement avec séné, 15 grammes, et sulfate de soude 85 grammes, ainsi qu'à une poudre composée de racine de jalap 2 grammes, calomel 1 gramme.

Prescription : 60 sangsues aux lombes 45 grammes de sulfate de soude. S. q. 1,50.

Soir, T. = 38°6. Deux ou trois selles légères dans la journée.

Le 20 matin, T. = 37°8. Un peu de stomatite. Pas de selles depuis hier. L'urination se maintient au même état : 30 à 100 grammes par jour.

Prescription : Cataplasme lombaire. Eau-de-vie allemande 30 grammes. Grand bain. Gargarisme chloraté. Frictions stimulantes générales.

Soir, T. = 38°4. Deux selles par le purgatif à prendre. S. q. 1 gramme.

Même état les jours suivants. Très peu ou point de fièvre. Constipation rebelle ne cédant qu'à force de purgatifs de toute sorte : sulfate de soude, huile de ricin, eau-de-vie allemande, lavements. Grands bains et frictions tous les jours. B... prend avec plaisir, et conserve ses potages et le vin; il n'accuse de douleur nulle part, mais dit éprouver dans la tête une sensation de vide absolu et d'un choc régulier, comme celui d'un marteau, à la voûte du crâne. Langue sèche, noirâtre. Apparition d'un délire doux et monotone.

Le 24 matin : L'apyrexie continue. Les urines se font plus abondantes mais troubles, avec 1015 comme densité. Quelques vomissements dans la nuit avec léger dépôt d'un beau vert clair.

Prescription : *Ut supra*. Potion stimulante, lavement purgatif.

Soir, T. = 38°.

Le 26 matin, anurie depuis hier soir. Un peu de douleur hypogastrique ; la matité révèle la plénitude de la vessie. L'évacuation artificielle amène un demi-litre d'urine ayant un odeur ammoniacale très accusée, sa réaction est cependant acide, quoique faiblement. Sa densité est 1015 ; elle est trouble, et très peu albumineuse. Le délire persiste avec les mêmes caractères. B... se préoccupe constamment de l'état de ses affaires au poste qu'il a été obligé de laisser brusquement.

Soir, T. = 39°2.

Le 27 matin, abattement général, somnolence, soif intense, absence de miction spontanée. Langue rôtie, fièvre. Le malade ne souffre pas précisément, mais éprouve une sensation de légèreté aérienne, a perdu toute sa spontanéité et ne répond qu'aux excitations.

Prescription : Café, potage, quart de vin. Thé. Sirop de groseille et eau de seltz. Cataplasme, frictions. S. q. 1,50, lavement huileux.

Soir, T. = 39°.

Le 28 matin, T. = 39°. Selles involontaires dans le lit, n'urine qu'avec la sonde.

Prescription : *Ut supra.*

Le 29 matin, T. = 38°4. Même état. Même prescription; plus, S. q. 1,50. Potion : Extrait de quinquina 6 grammes; teinture de cannelle 10 grammes. Collutoire : Alun, 4; eau, 150.

Le 30 matin, agitation. Délire bruyant toute la nuit. Excitation, susceptibilité et sensibilité exagérées.

Prescription : *Ut supra.* Bromure de potassium, 4 grammes. Lavement huileux.

Le 1er décembre, cris et vociférations depuis hier matin, et, toute la nuit, délire très bruyant, avec manie religieuse; marmotte sans cesse des prières et refuse toute nourriture, pour faire pénitence. Dans le même but il se frappe violemment la tête contre les tringles de son lit, ou se la meurtrit à coups de poing. Ses violences contre sa personne et ceux qui l'approchent nécessitent l'emploi de la chemise de force. Fèvre ardente, peau brûlante, langue sèche, visage animé, vultueux; selles et urines involontaires.

Prescription : Trois injections de S. q.

Le 2 matin, T. = 40°4. Même délire, même agitation. Quelques instants de calme dans la nuit. S. q. 0.80 en injection. Il a été impossible de rien lui faire ingérer depuis deux jours. Vers midi la respiration devient gênée, s'accompagne de râles. trachéaux. B... perd connaissance : quelques convulsions légères, mais générales, terminent la scène vers quatre heures et demie.

L'autopsie n'a pu être faite complètement, mais le foie, la rate et les reins ont été examinés. Le foie est normal ; la rate pèse 320 grammes, est volumineuse, très fortement hyperhémiée. Le rein droit, moins volumineux, pèse seulement 90 grammes. Au moment de la section de son hile, il s'écoule une centaine de grammes de liquide brun très foncé sur lequel s'étale une nappe de gouttelettes huileuses. Il est tellement ramolli qu'il fuit devant le couteau et se déchire sous le doigt

qui le retient. L'enveloppe, un peu épaissie, se détache facilement de la substance corticale. Il est impossible de saisir les limites des substances corticale et médullaire, ainsi que celles des colonnes de Bertin et des pyramides. La surface de section est gris pâle uniforme, et se recouvre aussitôt d'un liquide huileux laissant apercevoir une masse innombrable de globules adipeux sur la nature desquels le microscope ne laisse aucun doute. Cet organe est manifestement le siège d'une dégénérescence granulo-graisseuse semblable à celle de la néphrite diffuse.

Quelle est la matière colorante qui donne à l'urine sa teinte si caractéristique ? Bien des travaux ont été faits sur ce sujet ; nous nous bornerons à les résumer brièvement. Les premières recherches dans ce sens, sont dues à Daullé (Madagascar 1857), qui ne trouve pas dans l'urine les globules du sang et croit à la présence exclusive de la bile. L'urine recueillie dans des verres à expériences n'avait laissé aucun dépôt. Plus tard, Hugoulin (1865), Borius et Pellarin, mentionnent, au contraire, la présence de globules sanguins que Béranger-Féraud et Trouette, dans la suite, affirment n'avoir jamais retrouvés. Du reste, même en admettant dès maintenant que la coloration de l'urine soit due au sang, il n'y a rien d'étonnant que l'on ne retrouve pas les hématies au microscope. Les histologistes savent bien que la bile détruit rapidement les globules du sang : « L'action de la bile sur les globules sanguins a été expérimentée par Kuhne. Elle est extrêmement curieuse : les globules pâlissent d'abord, puis tout à coup disparaissent sans laisser de trace (1). » Dans un travail de 1883, *Sur la malarial hœmaturia,* James Tison (2) distingue

(1) Ranvier. — *Traité de technique histologique.*
(2) *The medical news.*

deux formes d'accidents hématuriques liés à la malaria : la première, bénigne, étudiée par Dussler (1) et Harley (2) ; la seconde, grave, se manifeste par des urines rouge foncé, noires acajou, dans lesquelles l'analyse démontre la présence de l'hémoglobine et non du sang en nature : il n'y aurait pas là d'hématurie véritable.

Pellarin, à la Guadeloupe, et Barthélemy Benoît, au Sénégal, étaient également d'avis que le sang seul entrait dans la coloration de l'urine. Béranger-Féraud avait alors distingué la forme mélanurique à urines colorées par la bile, de la forme hématurique à urines colorées par le sang (Sénégal 1874) ; mais les deux maladies, identifiées par nombre d'auteurs, et en particulier par Corre, ne semblent faire qu'une seule entité morbide.

Louvet, dans ses recherches sur les urines dans la fièvre bilieuse hématurique, arrive aux résultats suivants : les urines très foncées, étendues d'eau, n'arrivent pas à colorer en jaune verdâtre le coton comme le font les urines bilieuses. La fibrine liquide peut être décelée dans l'urine ; toutes les réactions de l'urine indiquent plutôt l'hémaphéisme que le biliphéisme. Enfin, on ne peut retrouver dans l'urine que la couleur fondamentale du sang. L'hémaphéine, matière colorante du sérum, que l'on retrouve à l'analyse, proviendrait des hématies dans l'urine.

Venturini, observant à la Guadeloupe des urines bilieuses hématuriques, procurées par le docteur Lartigue, conclut : « 1° au spectroscope, ces urines donnent, d'une manière nette, les deux raies d'absorption de l'hémoglobine, plus une troisième raie d'absorption dans la partie du spectre comprise

(1) *Wischow's arch.*, 1854.
(2) *Med. clin. trans*, 1865.

entre les raies B et F de Frauenhofer, et que je crois due à l'urobiline; 2° au microscope, une goutte du dépôt de ces urines laisse voir des hématies en petit nombre, les unes intactes, ayant conservé leurs dimensions et leur forme biconcave; les autres altérées, hémisphériques ou à bords crénelés. On voit, de plus, quelques globules muqueux au milieu de fins granules grisâtres (microzyma de Béchamp ?), de nombreux vibrions et bactéries. Absence de cristaux d'acide urique ou autres. »

Ces analyses concordent bien avec celles de Kelsch et Kiener, qui ont trouvé également l'hémoglobine accompagnée d'urobiline, à laquelle serait due, d'après eux, la couleur sombre de l'urine pendant l'acmé.

Enfin, nous terminerons par l'opinion du docteur Corre, que nous n'avons mise en dernier lieu que parce que c'est celle à laquelle nous nous rattachons.

« Dans la pyrexie, que la plupart des médecins de la marine ont désigné sous le nom de fièvre bilieuse hématurique, et que M. Béranger-Feraud appelle fièvre bilieuse mélanurique, il y a hémoglobinurie et hémoglobinurie paroxystique, puisque le liquide urinaire imprime à l'affection son caractère le plus remarquable et que celle-ci se manifeste sous forme d'accès. L'urine, ordinairement très diminuée en quantité :

1° Offre la coloration du sang, au début de l'accès, puis la teinte malaga, au point culminant de celle-ci ;

2° Présente un très petit nombre de globules rouges, ou même n'en présente aucun à l'examen microscopique ;

3° Donne à l'examen spectral les deux bandes d'absorption de l'hémoglobine ;

4° Abandonne aux procédés chimiques l'hématine qui résulte de la transformation de l'hémoglobine. »

1° *Coloration des urines.* — Une bande de papier à filtrer

trempé dans un liquide qui renferme du sang, prend une teinte rose groseille ou rouge groseille, d'intensité variable, en rapport avec la quantité de principe colorant; la partie teintée est séparée de la partie demeurée incolore par une zone ondulée, très nette, de couleur beaucoup plus foncée que le reste de la surface rosée. C'est le cas pour les urines de fièvre bilieuse hématurique, qui ne donnent pas, au contraire, le résultat suivant : une bande du même papier, trempée dans un liquide qui renferme de la bile, prend une coloration jaunâtre ou jaune verdâtre, avec zone limitante médiocrement ondulée, ordinairement peu tranchée et de nuance à peine différente du reste de la partie colorée.

2° *Examen microscopique.* — Il permet de reconnaître : *a*) des éléments épithéliaux en nombre considérable, formant en grande partie les dépôts observés et consistant en cellules de tubuli, de muqueuses urétérine et vésicale. On retrouve aussi des cylindres épithéliaux et fibrineux, infiltrés ou non de granulations.

b) Des éléments hématiques, ordinairement en nombre peu considérable, peuvent aussi se trouver en grande quantité. C'est qu'alors il y a eu hémorrhagie rénale. Les globules sont alors dentelés et comme crénelés, hémisphériques ou globuleux, tous sont décolorés. Les leucocytes sont beaucoup moins rares que les hématies. On voit également des granulations graisseuses et réfringentes, ou minérales, ou encore vibrioniennes.

c) Eléments minéraux : granulations de carbonate de chaux (urines du déclin); granulations de phosphate de chaux (urines neutres ou alcalines) ou cristaux prismatiques du même sel (urines neutres ou légèrement acides).

d) Eléments organisés : vibrions, bactéries, bactéridies, corpuscules de Palmellées et de Tomlées.

Nous verrons plus loin que Yersin a décrit dans plusieurs cas une bactérie qui serait spécifique et qu'on retrouverait non seulement dans l'urine, mais dans le rein à l'autopsie.

Si l'urine est pauvre en hématies, c'est donc la matière colorante seule du sang qui passe dans l'urine pour la colorer.

3° *Examen spectral.* — Corre s'est servi pour cela du petit spectroscope de poche de Nachet, à lumière naturelle et directe. Avec des urines rouges ou malaga, on constate deux bandes d'absorption, très nettes, l'une plus large, moins foncée, diffuse sur les bords, située dans la portion limitante du vert et du jaune; l'autre étroite, noire, parfois marquée comme un trait de plume dans le jaune; en même temps, il y a assombrissement du rouge, du bleu, de l'indigo et du violet. Les deux bandes appartiennent bien à l'hémoglobine : on peut les reproduire avec un mélange de sang et d'eau. Quand les deux bandes tendent à s'effacer, la plus large semble persister faiblement, comme si elle était due à un pigment biliaire. Cependant ce fait n'est pas absolument constant. L'hémoglobine seule accuse toujours sa présence par ses deux bandes caractéristiques.

4° *Examen chimique.*— Des cristaux d'hémine ont été obtenus par le chlorure de sodium et l'acide acétique, suivant le procédé de Teichmann. Rouhaud, à l'hôpital de Gorée, a obtenu également l'hématine par le procédé de Lecanu. A Brest, il a pu produire avec ces mêmes cristaux, des expériences de spectroscopie, dans lesquelles il obtenait les bandes caractéristiques de l'hématine acide, ou de l'hématine alcaline.

Pour conclure au sujet de la couleur des urines, il y a donc hémoglobinurie et non hématurie véritable ou hémorrhagie. Quand celle-ci se produit, c'est qu'alors il y a une autre

lésion du rein qui n'existe pas dans tous les cas de fièvre bilieuse hématurique.

L'urée serait diminuée dans les urines de la fièvre bilieuse hématurique ; la glycose a été vainement recherchée par Béranger-Féraud. L'albumine, au contraire, existe en proportions variables, suivant le degré de l'intensité de la maladie. Denozeille avait trouvé de 0 gr. 30 à 0 gr. 60 pour 100 grammes d'urine ; Béranger-Féraud et Trouette ont obtenu des résultats analogues. Il n'y a là rien d'étonnant : la fièvre bilieuse hématurique déterminant une néphrite, comme tant d'autres maladies infectieuses, se manifestant par l'apparition d'albumine dans l'urine, et déterminant les symptômes d'urémie dans les cas de suppression d'urine.

Enfin, après l'hémoglobinurie, le symptôme le plus caractéristique de la maladie est l'ictère. Apparaissant de très bonne heure, il précéderait même l'hématurie, d'après certains auteurs. Pour Corre, au contraire, il lui serait toujours postérieur ou tout au moins contemporain. Il apparaît d'abord aux sclérotiques ; uniforme ou plus ou moins accentué en certaines régions du corps. Persistant pendant toute la durée de la maladie, il disparaît quelquefois au dernier moment pour reparaître quelques heures avant la mort. La peau reste sèche le plus souvent, mais n'est jamais le siège de démangeaisons (Dutrouleau). Cet ictère est hémaphéique, d'après les analyses et observations de Louvet et de Venturini. Corre admet cependant que pour une part, le biliphéisme intervient dans la production de l'ictère. Il serait complexe, d'après cet auteur, mais toujours hémaphéique au début, il ne deviendrait hémato-biliphéique que plus tard.

D'après l'étude rapide de ces symptômes, il est facile de voir que la maladie évolue comme une maladie infectieuse et que rien ne semble aller à l'encontre de cette opinion. Les

complications de cette affection, troubles respiratoires, accès délirants ou comateux, crises épileptiformes, se retrouvent dans toutes les maladies infectieuses, soit directement par suite de l'infection produite par les toxines des microbes spécifiques, soit indirectement par la production de méningite, d'affections cardiaques et respiratoires, et surtout de néphrite, source d'urémie.

La durée moyenne de la maladie varierait, d'après Corre, entre 3 et 15 jours pour les cas heureux, et entre 1 et 12 jours, le plus souvent entre 1 et 3 jours pour les cas mortels. Les suites de la maladie sont variables d'après l'intensité du cas; le malade peut avoir une longue convalescence ou au contraire reprendre ses occupations habituelles au bout de peu de jours. Les rechutes sont assez fréquentes, et, sans préjuger ici de la nature étiologique de l'affection, les individus déjà atteints semblent plus aptes que les autres à contracter de nouveau la maladie.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

La rigidité cadavérique existe toujours, elle a été signalée par Barthélemy Benoît, Pellarin, Béranger-Féraud et les autres auteurs. Nous la verrons également mentionnée dans certaines des observations que nous rapportons. Les téguments conservent la coloration jaune qu'ils avaient pendant la vie. Cet ictère est uniforme par tout le corps ; cependant il est parfois plus prononcé au visage. Il devient quelquefois plus intense après la mort (B. Benoît), d'autres fois il diminue (Pellarin).

Les taches sanguines et ecchymotiques se rencontrent surtout au niveau des reins, ou des parties latérales de l'abdomen, quelquefois à la partie antérieure. Constantes d'après Pellarin, elles seraient seulement fréquentes d'après Béranger-Féraud. Chez un malade, Corre a trouvé l'apparence ecchymotique et parcheminée des bourses, qu'on retrouve fréquemment dans la fièvre jaune.

« Les victimes habituelles de la fièvre bilieuse hématurique, dit Manceaux, sont les sujets affaiblis, peu musclés ; cependant dans les épidémies, on a pu noter l'abondance du tissu graisseux qui est très jaune, tandis que les muscles ont une teinte rouge intense. Ce phénomène, qu'on rencontre aussi dans la fièvre jaune et dans la fièvre typhoïde à marche

rapide, est dû à ce que la fièvre a concentré le sang par évaporation de l'eau qu'il contient, de sorte que, sûrtout au contact de l'air, les globules entassés en grand nombre rougissent fortement et colorent les muscles. »

La sûrface du cerveau est rougeâtre, offrant un piqueté jaune rougeâtre de la pulpe cérébrale. La sérosité qu'on trouve est claire ou teintée de bile; elle contenaît dans un cas, auquel fait allusion l'auteur cité plus haut, une grande quantité d'urée. Les altérations de l'encéphale, d'après Dutrouleau, ne seraient pas constantes. Elles existeraient, d'après Corre, chez les sujets chez lesquels il y a eu prédominance des manifestations cérébrales durant la vie.

Cavité thoracique : d'après Dutrouleau, pas de lésions pulmonaires comme dans la fièvre jaune. Cependant on trouve souvent les poumons affaissés, décolorés, quelquefois congestionnés. Les membranes pleurales et péricardique sont parfois colorées en jaune, ainsi que le liquide contenu. Pellarin prétend que c'est au liquide qu'est due la coloration des tissus qui s'en irait au lavage. Le cœur, plus ou moins gros, de volume normal ou non, est ramolli et présente un commencement de dégénérescence graisseuse, peut-être dû à l'intensité de la fièvre qui use le cœur comme elle use les muscles.

Cavité abdominale : l'estomac, d'après Dutrouleau, présente des altérations non constantes et rappelant les symptômes gastriques graves. Quelquefois on rencontre des arborisations, des taches ecchymotiques retrouvées chez des individus sobres (Monestier), quoique B. Féraud les rapporte à l'alcoolisme. On rencontre quelquefois de la bile diluée dans des mucosités.

Le foie est le plus souvent augmenté de volume : 10 fois sur 10 cas (Barthélemy Benoît); 3 fois sur 7 cas (Grenet); 37 fois sur 44 cas (Barthélemy Benoît, Béranger-Féraud et

Corre). Le poids de l'organe peut s'élever jusqu'à 2,000, 2,800 et même 3,000 grammes. Il est ramolli et offre souvent une couleur bronzée, ardoisée ou olivâtre. Le docteur américain Wood insiste sur cette altération de couleur : « On l'a trouvée dans tous les cas de mort par suite de fièvre bilieuse hématurique, et on peut la considérer comme caractéristique de la maladie. » Il peut y avoir de l'infiltration graisseuse, d'après Pellarin, mais elle ne serait pas constante et pourrait tenir à l'alcoolisme du sujet dont il rapporte l'observation. Pour d'autres auteurs, le foie, au lieu d'être congestionné, rouge brun, serait au contraire exsangue. Cette différence serait due à ce que les différents observateurs ont fait l'autopsie à des phases différentes de l'affection. Chez les malades qui ont succombé rapidement, le foie, plus brun qu'à l'état normal, est fortement congestionné, mais par noyaux disséminés. Au contraire, le foie des individus morts du 15e au 25e jour, par exemple, est exsangue en grande partie, et le sang ne se retrouve que dans quelques vaisseaux de gros calibre. Les cellules hépatiques, d'après Béranger-Féraud, Barthélemy Benoît, Corre et d'autres, n'auraient subi aucune dégénérescence graisseuse. Le docteur Coquerel, à la Réunion, en a cependant signalé un cas.

La vésicule biliaire est distendue par la bile. Les canaux hépatiques, cystique et cholédoque sont également dilatés et colorés par la bile. Cette bile est épaissie, foncée en couleur, phénomène qui serait dû à la concentration de la bile par suite de sa rétention dans la vésicule et les canaux en dépendant.

La rate, fortement mélanémique, d'après Pellarin, est augmentée de volume et de poids. Elle peut acquérir un poids de 350 à 380 grammes, et même de 1.000, 1.200, 1.500 grammes et au delà (Corre). L'hypertrophie splénique serait

plus prononcée à Madagascar qu'au Sénégal. L'organe est tantôt ramolli, gorgé de sang de couleur lie de vin ; d'autres fois la rate est ferme et même sa capsule est épaissie (cartilagineuse, Monestier). La rate offre fréquemment une coloration noirâtre ou ardoisée à l'extérieur. D'autres fois elle est seulement d'aspect congestionné. Il est facile d'expliquer ces différences assez grandes que l'on rencontre dans l'organe. Sans être une maladie paludéenne, la fièvre bilieuse hématurique peut frapper des paludéens plus ou moins avancés dans leur intoxication : la rate, étant un des organes atteints le plus souvent, se trouve par le fait même toute préparée quand la fièvre bilieuse hématurique fait son apparition. Dans les cas à terminaison rapide, où le sujet n'est que peu ou point malarien, la rate est seulement congestionnée.

Les reins sont les organes le plus atteints par la maladie qui nous occupe. Avant Pellarin on n'avait pas encore signalé une altération définie de ces organes ; lui-même s'en étonnait en comparant cette maladie à bien d'autres, et des plus communes, dont on ne connaît l'anatomie pathologique que depuis peu de temps quoiqu'elles fussent connues cliniquement depuis un grand nombre de siècles. Comme le foie et la rate, les reins sont augmentés de volume, le plus souvent tous les deux, quelquefois l'un plus que l'autre. Ils arrivent ensemble à peser de 380 à 1.000 grammes (Poids normal : 342, Sappey). La lésion rénale, d'après Pellarin, qui l'a décrite en 1865, peu de temps avant Barthélemy Benoît qui l'a également signalée, serait constante dans tous les cas de fièvre bilieuse hématurique : « Ce serait, dit Pellarin, une apoplexie, ou, si l'on veut, une hémorrhagie des reins, et l'on en trouve les signes à l'autopsie ; ces signes sont l'ecchymose et l'infiltration sanguine de la substance corticale, tantôt d'un rein, tantôt des deux. » ... « Les reins, pâles à

l'extérieur, sont fermes de consistance. La coupe est blanche, ferme et comme lardacée, sans injection aucune, substance tubuleuse d'une teinte plus foncée ; on y distingue à la coupe une fine injection rosée. »

Les reins sont souvent congestionnés et présentent, surtout à la partie interne et à la partie inférieure, des ecchymoses quelquefois assez considérables. Mais ce que l'on retrouve signalé dans un grand nombre d'observations, c'est l'existence de phlyctènes quelquefois assez grandes. Ces phlyctènes sont remplies de sérosité brunâtre, ou seulement trouble, parfois remplacée par un liquide purulent. A l'intérieur le rein est le siège d'une congestion active « occasionnée par la nécessité d'un travail d'élimination tout à fait anormal. » (Corre.) Cette élimination va jusqu'à produire souvent de la néphrite et nous arrivons à la lésion la plus commune de la fièvre bilieuse hématurique. Les urines sont souvent fortement albumineuses témoignant de l'existence de cette néphrite. Celle-ci ne manquerait presque jamais : « Les reins sont très nettement atteints de néphrite, purulente même dans un des deux cas » rapportés par Bérenger-Féraud dont nous citons les paroles. Pellarin cite également une destruction suppurative, nettement circonscrite dans la substance corticale des reins. Une de ses observations parle d'un sujet mort dans le coma urémique, qui avait présenté pendant la maladie des urines albumineuses et de l'anasarque, ce qui concordait bien avec les lésions de néphrite retrouvées à l'autopsie.

Quelques auteurs cependant ne voient dans le liquide trouvé à la coupe du rein qu'un liquide pseudo-purulent dans lequel le microscope ne révèle pas les globules blancs du pus. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'on trouverait des abcès dans la substance du rein (Manceaux). Cependant il

résulte de nombreuses observations que ces abcès de néphrite seraient non l'exception, mais la règle, et iraient même jusqu'à la destruction suppurative du rein dont parle Pellarin.

« Moi-même, écrit Dutrouleau, bien que je n'aie jamais ouvert de cadavres, j'ai observé une suppuration du rein à la suite de la fièvre bilieuse hématurique :

(Observation IV)

» C'était chez un lieutenant d'infanterie de marine, M. G..., habitant la colonie depuis plusieurs années, ayant eu plusieurs attaques de fièvres paludéennes contractées à la Pointe-à-Pître, et ayant été pris, pendant l'hivernage de 1855 à la Basse-Terre, d'une fièvre bilieuse intermittente des mieux caractérisées. L'ictère, les évacuations bilieuses, les urines sanglantes, déposant un magma de sang de près de 1 kilogramme, pendant les paroxysmes, rien n'a manqué à cette maladie. Envoyé au camp Jacob, mouillé dans le trajet, il eut froid : un accès de fièvre simple survint en arrivant au camp ; une douleur vive, ressentie dans les reins pendant cet accès, fut suivie d'une évacuation abondante de pus par les urines... Cette suppuration se renouvela tous les quinze jours pendant plus de six mois. Chaque fois, un accès de fièvre avec douleur fixe au niveau du rein droit et une quantité de pus blanc, phlegmoneux, bien lié, de 500 grammes la première fois, puis de moins en moins abondante, était rendue et déposait au fond du vase. »

Citons encore quelques observations prises au hasard de la pathologie exotique.

Observation V résumée (Pellarin)

Cachexie paludéenne, fièvre bilieuse hématurique. Mort. Autopsie.

Maders, artilleur de la marine, trente-neuf ans, entré à l'hôpital de la Pointe-à-Pitre le 31 mars 1861, mort le 5 avril suivant, à une heure du matin.

L'autopsie, pratiquée sept heures après, donne les résultats suivants :

Téguments livides, un peu jaunes, décolorés ; pas de sugillations déclives ; abdomen légèrement ballonné, surtout dans la région épigastrique.

Thorax : Poumons décolorés, affaissés ; peu d'engorgement aux bords postérieurs.

Cœur pâle, mou, flasque, caillot un peu fibrineux et résistant à ses attaches aux colonnes charnues et aux tendons du ventricule droit ; puis, dans le reste de son étendue, rouge brun, sans résistance, prolongé dans l'artère pulmonaire ; les doigts retiennent en l'écrasant beaucoup de matière colorante. Gros vaisseaux décolorés, intus et extra.

Abdomen : Estomac et intestins un peu distendus par des gaz. Il est facile de constater par transparence la pâleur des parois et l'absence de toute injection.

Foie volumineux, jaune pâle à l'extérieur ; parenchyme ferme et compacte, d'un jaune fauve général, sans coloration rouge, sans injection ; coupe sèche ternissant en blanc la lame du couteau. Divisions de la veine porte hépatique et des veines sus-hépatiques vides de sang. Dans le tronc de la veine porte, caillot rouge brun, prolongé dans ses branches d'origine, sans adhérence avec les parois qui sont

lisses et décolorées. Les coupes du foie examinées avec une forte loupe offraient des plaques d'un blanc jaunâtre nuancé de rose.

Vésicule biliaire peu distendue ; bile épaisse, tapissant les parois de la vésicule d'un enduit qui paraît noir en masse et par réflexion, d'un jaune foncé par transparence ; une partie est concrétée en grumeaux mous. Dissoute dans l'eau et traitée par l'acide chlorhydrique, couleur vert bouteille, analogue à celle des vomissements ; avec l'acide azotique, couleur jaune terre, un peu trouble.

Rate : Coloration gris ardoisé à l'extérieur ; parenchyme flasque, longueur 0 m. 16 ; largeur 0 m. 10 ; à l'intérieur, couleur rouge brun. La surface des coupes ne laisse pas suinter de sang.

Reins pâles à l'extérieur, fermes néanmoins. Coupe blanche, grisâtre, comme lardacée, sans injection aucune; substance tubuleuse d'une teinte plus foncée ; on y distingue à la loupe une fine injection rosée.

Vessie : muqueuse pâle, peu d'urine, quelques grammes seulement, décolorée, limpide sans albumine.

Estomac et intestins n'offrant guère à noter que la décoloration anémique de la muqueuse ; matières fécales argileuses, consistantes dans le gros intestin.

Un fragment du foie, emporté pour être soumis à quelques recherches, a été divisé en deux parties : l'une de ces parties exposée au feu donne par la pression un suc d'apparence huileuse; l'autre, traitée par l'eau bouillante, donne une décoction blanche qui se décolore par l'éther.

Observation VI (Pellarin)

Le sujet de l'observation était un Indien de vingt et un ans, convalescent de fièvre bilieuse hématurique. Rechute, entrée à l'hôpital le 23 juillet 1861, mort le lendemain. Autopsie huit heures après la mort.

Rigidité cadavérique peu prononcée, lividités très développées dans les parties déclives.

Thorax : Un peu de sérosité jaunâtre dans le péricarde ; cœur gros, mou, très rouge ; quelques caillots noirs et mous dans les cavités droites ; gros vaisseaux teints en rouge foncé, uniforme, sans pointillé ni injection ; cette imbibition sanguine se propage au loin dans l'aorte.

Abdomen : Intestin ballonné, sans rougeur apparente. Foie gros, compacte, ferme, congestionné ; bords épaissis, piquetés de rouge et de brun, puis de rouge et de gris après lavage ; pigmentation d'un beau noir, striée, visible à la loupe dans les fines arborisations vasculaires de la surface ; gros vaisseaux congestionnés, sang noir et fluide, parois blanc grisâtre ; conduits biliaires excréteurs vides ; leurs parois sont teintes seulement par une bile jaune pâle et fluide ; vésicule distendue, parois de couleur jaune orangé ; même couleur, mais plus foncée de la bile cystique ; étendue d'eau et traitée par l'acide chlorhydrique, elle prend une couleur verdâtre.

Pancréas : coloration gris rosé, plus prononcée dans ses parties profondes.

Estomac : Marbrures noirâtres dans le grand cul-de-sac ; à la loupe quelques stries de fine injection, muqueuse gris pâle dans l'intervalle.

Duodénum sans injection notable.

Mésentère : Gros vaisseaux pleins d'un sang noir et fluide ; pas d'injection fine ; ganglions mésentériques comme le pancréas, coloration plus foncée à l'intérieur.

Rate : globuleuse, arrondie, épaissie ; grand diamètre, 0 m. 20 ; largeur, 0 m. 15 ; couleur gris ardoisé à l'extérieur ; par le raclage, pulpe grisâtre violacée, où la couleur rouge est plus apparente et ne revient pas à l'air. C'est une rate pigmentée d'une manière analogue à ce qui a été constaté dans l'observation précédente, mais bien différente de la première observation.

Reins : Tous les deux gros, mous : capsule adipeuse jaune ; subs-

tance corticale humide, gris pâle nuancé de rose, substance tubuleuse et mamelonnée, rouge brun, fortement injectée.

Rein gauche : Deux phlyctènes brunes, l'une d'un peu plus, l'autre d'un peu moins d'un centimètre de diamètre. L'incision laisse écouler un liquide de couleur brune. Parois de l'excavation lisses, engorgées et finement injectées; on y remarque, comme incrustées, trois ou quatre granulations blanches, molles, de la grosseur d'un grain de riz, qui, écrasées, se réduisent à une matière demi-liquide, comme huileuse. Ces excavations ont une forme conique à base tournée vers la périphérie; le sommet du cône répond à la base des pyramides; elles occupent ainsi toute l'épaisseur de la substance corticale.

Muqueuse de la vésicule très pâle; 50 à 60 grammes d'urine, trouble, jaune pâle, très albumineuse; une faible teinte verdâtre, fugitive, apparaît au moment où le précipité se forme par l'addition d'acide azotique.

Observation VII (Dudon).

Matelot nommé Guillon, embarqué sur l'*Ariège* et atteint d'anémie paludéenne depuis un an. La maladie avait évolué chez lui d'une façon ordinaire; rien ne faisait présager au début l'accès hématurique. Mort dans l'anurie complète.

Autopsie : Rien de particulier n'a été noté dans les cavités cranienne et thoracique.

Cavité abdominale : Foie très hypertrophié, présentant des différences de coloration dans ses diverses parties. Le lobe gauche est rouge, brun foncé, et très engorgé de sang noir et de bile graisseuse : sa partie inférieure est ramollie et le doigt y pénètre sans le moindre effort; le lobe médian est également ramolli, tandis que la surface convexe du lobe droit et surtout du gauche, présente une consistance plus dure qu'à l'état normal. La vésicule biliaire, très distendue, contient un liquide sanieux, noirâtre, sirupeux, mélangé de sang et de bile.

La rate est hypertrophiée, noirâtre, et contient dans les mailles de son tissu un liquide ayant l'aspect physique de celui qui est dans la vésicule biliaire ; sa consistance est plutôt augmentée à la périphérie et ramollie au centre, où se trouve du sang coagulé.

Les reins sont plus développés qu'à l'état normal, ramollis, et présentent une ecchymose étendue à la partie interne et à la partie inférieure ; l'état est le même dans les deux reins, l'incision faite au bistouri découvre un épanchement sanguin de 1 centimètre d'épaisseur dans la substance corticale, à la partie inférieure. Les calices sont remplis par un liquide ressemblant à du vin de Malaga.

Kelsch et Kiéner rapportent l'observation suivante :

Observation VIII

Flottes, cavalier de remonte, vingt-quatre ans, admis à l'hôpital de Constantine, le 30 novembre 1878. Déjà atteint de fièvre intermittente depuis deux mois, il entre avec un accès de fièvre simple devenant assez rapidement bilieuse et hémoglobinurique. Les urines sont fortement albumineuses pendant presque toute la maladie qui dure jusqu'au 24 décembre. L'autopsie est pratiquée et donne les résultats suivants :

Poumons : excessivement pâles, sans traces d'inflammation.

Cœur : 420 grammes ; hypertrophie notable du ventricule gauche ; caillots mi-partie cruoriques et fibrineux. Le sang des gros vaisseaux est séreux et d'une coloration jaune, manifestement ictérique.

Foie : 1930 grammes ; un peu mou ; acini hypertrophiés, très distincts, d'une couleur jaune chamois subictérique.

Rate : 480 grammes ; capsule épaissie ; parenchyme très mou, sans diffluence, rouge brun sombre ; cellules mélanifères peu nombreuses, mais beaucoup de granules pigmentaires d'un jaune brun foncé.

Reins : 510 grammes, volumineux; substance corticale très pâle couleur jaune chamois, parsemée de petites taches brun sombre, pyramides congestionnées, striées de filets brunâtres, consistance générale très molle.

L'examen histologique du rein montre une néphrite intense, caractérisée par l'infiltration des leucocytes dans le tissu interstitiel et par la tuméfaction des épithéliums. Dans les endroits correspondant aux taches brunes mentionnées plus haut, des groupes de tubes contournés sont obstrués par des amas de granulations pigmentaires, les unes petites et brunes, les autres grosses, jaunes et réfringentes, en partie contenues dans les épithéliums, en partie libres dans la lumière. Dans les tubes droits, ces granulations sont conglomérées et moulées en forme de cylindres. Ces granulations sont en voie de transformation en pigment ferrugineux, comme le démontre l'action du sulfure ammonique, qui noircit les unes, donne à d'autres une nuance noir verdâtre et laisse le plus grand nombre intactes.

Plus récemment, le docteur Péthellaz donne, dans son rapport du mois de juin 1895, le cas suivant de fièvre bilieuse hématurique, suivi d'autopsie :

Observation IX

Gros (Adolphe), convalescent de fièvre bilieuse hématurique. Au commencement de juin, le malade semblait revenir à son état normal.

Le 14 juin au matin (huit heures), anurie. Vessie gonflée, douleurs intenses s'irradiant jusqu'aux reins. T. = 38°8, 40°. Douleurs de plus en plus vives; les remèdes donnés pour évacuer la vessie échouent. Après deux jours, quelques gouttes d'urine sortent.

Le troisième jour, les urines sont plus abondantes, blanchâtres, épaisses et purulentes. T. = 39°8, 39°6, 38°8. Fièvre intense, coma le 21 juin. Mort par urémie le 23.

L'autopsie est pratiquée le 24 :

Rigidité cadavérique, ecchymoses à l'abdomen et sur les parois déclives.

Les poumons sont congestionnés aux deux bases. Nodules inflammatoires à la base droite, quelques vésicules purulentes, grosses comme une tête d'épingle. Plèvres normales.

Rien à signaler du côté du cœur.

L'estomac et l'intestin sont distendus par les gaz. Le foie est légèrement hypertrophié, son tissu est normal.

Le péritoine n'offre rien à signaler, sauf à la portion vésicale où il est hypertrophié, hyperhémié, à épithélium desquamé. Il contient de l'urine mêlée de pus.

Le rein droit est légèrement augmenté de volume et offre une pigmentation assez prononcée à sa surface. Le tissu est normal à la coupe; la capsule se détache facilement.

Le rein gauche a trois ou quatre fois le volume normal. A sa surface, on trouve un grand nombre de cavités remplies de pus, variant de la grosseur d'un grain de mil à celle d'une noisette. Les cavités contiguës offrent l'aspect d'une éponge. De nombreux abcès sont disséminés dans tout le rein. (Dr Péthellaz, chef du service de santé au Soudan. Rapport médical du mois de juin 1895.)

On peut se reporter ici aux Observations I, II et III (Guillaud) dont il est inutile de reproduire la partie qui signale les lésions trouvées à l'autopsie.

Les calices et les bassinets sont plus ou moins ictériciés et quelquefois on y rencontre de petites taches rouges (piqueté hémorrhagique?). B. Benoît a souvent constaté l'état hyperhémique des capsules surrénales.

La vessie, ordinairement presque vide, est plus ou moins rétractée derrière le pubis (Corre). Elle reste saine (Maurel) ou se montre avec une muqueuse pâle, anémiée quelquefois, mais rarement, légèrement ecchymosée. L'urine qu'on y rencontre, dans certains cas, toujours en très petite quantité, est très décolorée, limpide, d'après Pellarin, très colorée au contraire par le sang, pour d'autres auteurs (Manceaux, etc.) ; elle ne contient pas d'albumine ordinairement et en accuse quelquefois une certaine quantité.

ETIOLOGIE

« On ne saurait méconnaître, je le sais, les difficultés qui se présentent lorsqu'on cherche à résoudre une question d'étiologie... Les difficultés se multiplient quand le caractère de la maladie est peu tranché dans ses formes les plus simples, et qu'il peut permettre de la confondre avec d'autres affections ayant leur siège dans le même appareil organique et offrant les mêmes symptômes saillants. » Ce que Lefèvre disait de la colique sèche peut être à bon droit répété pour la maladie qui nous occupe. En rappelant sommairement l'opinion de quelques auteurs, nous verrons que si les uns en font une maladie franchement paludéenne, ce n'est qu'à regret que les autres ne trouvent pas à lui assigner d'autre nature étiologique.

Pour la plupart, la fièvre bilieuse hématurique serait la haute expression du paludisme; ne frappant que les individus déjà acclimatés depuis un certain temps dans les régions où règne la malaria, elle profiterait précisément pour les abattre de leur déchéance physiologique. Telle est l'opinion de Borius, de Leroy de Méricourt, de Maurel. « C'est une pyrexie paludéenne, endémique, à type variable, quoique plus souvent réunissant et présentant comme caractères pathognomoniques constants : une ictéricie générale,

des vomissements bilieux abondants, des urines sanglantes, symptomatiques d'une altération organique des reins. » (Barthélemy Benoît). Saint-Vel range également la fièvre bilieuse dans les maladies paludéennes, et dans la fièvre bilieuse hématurique qui n'est qu'une variété pour lui de la fièvre bilieuse simple, la fièvre peut être intermittente ou rémittente, mais le plus souvent continue chez l'acclimaté.

« L'étiologie paludéenne des fièvres bilieuses graves ne peut être mise en doute, dit Dudon, surtout si l'on remarque qu'elles se montrent exclusivement dans les pays marécageux, que leur nombre et leur gravité augmentent aux époques pendant lesquelles les émanations miasmatiques sont à leur maximum, par suite du desséchement incomplet des marais. »

A la Guadeloupe, Lherminier, pendant trente ans, s'est assuré que la fièvre bilieuse hématurique se développe chez les acclimatés seulement, et n'est mortelle que chez ceux qui ont déjà eu plusieurs attaques. La fièvre bilieuse hématurique ne régnerait qu'aux lieux infectés par le paludisme.

Borius la range également parmi les maladies paludéennes, quoiqu'elle ait des caractères spéciaux.

Nielly, dans sa pathologie exotique, en fait également une des formes de l'intoxication paludéenne, en se basant sur sa distribution géographique et sa guérison par le sulfate de quinine. Pour lui aussi la maladie ne débute jamais d'emblée, mais semble venir à la suite d'une intoxication prolongée.

« La fièvre bilieuse, dit Dutrouleau, n'est pas endémique dans tous les climats des tropiques ; elle est étrangère à ceux où ne règne pas la fièvre paludéenne ; elle se rencontre dans tous ceux qui sont habités par les formes graves des fièvres maremmatiques. Donc, les éléments de la météorologie qui caractérisent les climats torrides, c'est-à-dire une

moyenne thermométrique de plus de 20 degrés, une pression barométrique presque invariable, une humidité dépassant 80 degrés, un hivernage avec chaleur, ne suffisent pas pour le produire. Il faut, de plus, l'influence d'un sol marécageux et fébrigène. » « Pour nous, ajoute Manceaux, nous avons été vivement frappé de la salubrité dont jouit la petite île de Gorée; sur le rocher de Basalte, situé à quelques cents mètres seulement de la pointe de Dakar, l'état sanitaire était excellent, tandis que sur le continent, le fléau étendait ses ravages. Là, nous nous sommes en même temps convaincu que la fièvre bilieuse hématurique n'était pas contagieuse, car les malades provenant de Dakar, de Rufisque, et soignés à l'hôpital de Gorée, pour cette affection, ne l'ont communiquée à aucun des habitants de l'île. Les mêmes observations se sont offertes à nous à la Martinique et à la Guadeloupe : la fièvre jaune sévissait à la Basse-Terre, tandis qu'à cinq ou six kilomètres plus haut, au camp Jacob, la santé était excellente; le miasme n'avait pu grimper. Du reste, à Pointe-à-Pître, on appelle cette maladie : fièvre jaune des acclimatés et des créoles. » La fièvre bilieuse hématurique ne serait donc pas contagieuse d'homme à homme, et pour acquérir la maladie, il faudrait être disposé par une influence morbifique due au miasme.

« Et, d'ailleurs, quelle autre étiologie pourrait être attribuée à la maladie, si ce n'est celle du paludisme ? Je ne vois guère que la nature inconnue de la fièvre jaune qui pourrait lui être attribuée et, ainsi que je l'ai formulé, cette opinion ne pourrait résister à la moindre réflexion; en effet, puisque la maladie est précédée et suivie d'accès de fièvre plus ou moins simples, puisqu'elle ne survient que chez des individus profondément impaludés déjà, qu'elle reconnaît la quinine comme moyen thérapeutique souverain, on ne peut

s'empêcher de la considérer comme une affection essentiellement paludéenne si on veut rester dans la logique sévère des faits. » (Béranger-Féraud.)

Eh bien, malgré toutes les assertions des auteurs qui ont traité de la fièvre bilieuse hématurique, il nous semble, non seulement probable, mais certain, que sa nature n'est point paludéenne. Aucune des raisons que l'on invoque pour la rattacher à la malaria n'est convaincante. Sa distribution géographique elle-même n'est pas une raison suffisante, et, du reste, on voit souvent son développement maximum avoir lieu dans les périodes saisonnières où le sol présente à son minimum les conditions d'un dégagement miasmatique (saison fraîche et sèche). Les observations ne manquent pas de malades n'ayant jamais été précédemment atteints de malaria, et pouvant acquérir la fièvre bilieuse hématurique au bout d'un séjour plus ou moins long dans les pays intertropicaux. Dudon cite l'observation d'un aspirant de marine d'une bonne santé habituelle, qui, bien qu'ayant passé deux ans à la côte d'Afrique, n'avait jamais eu d'accès de fièvre; il n'était pas anémié et la maladie s'était développée à bord de l'*Armorique*, où il était embarqué.

A quoi donc serait due la fièvre bilieuse hématurique? Nous avons vu en décrivant les symptômes de la maladie qu'elle évoluait comme une maladie infectieuse. Depuis longtemps déjà, on rapprochait la fièvre bilieuse hématurique de la fièvre jaune par certains côtés; il semblait que ce ne soit qu'à regret qu'on leur assignât à chacune un cadre nosologique distinct.

Dieulafoy dit, en parlant de la fièvre jaune : « Considérée tour à tour comme une maladie tellurique et une maladie typhoïde, c'est dans le cadre des maladies infectieuses microbiennes qu'elle doit prendre place. On n'a pas encore de

données précises sur le microbe de la fièvre jaune; M. Lacerda a cependant trouvé dans la plupart des viscères un champignon microscopique qu'il regarde comme spécifique. MM. Carmona et Domingo Freire ont, de leur côté, décrit chacun un proto-organisme qui leur a servi à fabriquer un vaccin. M. Babès enfin a signalé dans le foie et dans les reins des micro-organismes qui n'ont pas été retrouvés par d'autres auteurs. »

N'est-il pas naturel de croire qu'une maladie qui offre avec la fièvre jaune tant de traits de ressemblance puisse avoir également son microbe spécifique, évoluant dans des conditions particulières, comme il convient. Ce bacille semble désormais déterminé : Au mois de juillet 1895, M. Yersin rapportait dans les *Archives de médecine navale et coloniale* le résumé de deux cas de fièvre bilieuse hématurique, l'un grave et l'autre léger. Dans les deux cas, il trouva dans les urines un très petit bacille en masses compactes se trouvant dans les cellules glomérulaires et les débris de canalicules provenant du rein. Ce bacille, ensemencé sur gélose, donne facilement des cultures de cocco-bacille qui poussent en formant des colonies blanchâtres, irisées à la lumière réfléchie. Ce microbe est pathogène pour le lapin et la souris, chez lesquels on retrouve à l'autopsie de la septicémie aiguë avec décoloration du foie et généralisation du microbe dans le sang et les organes (1). Les microbes ne peuvent se conserver dans la glycérine. Des expériences sont actuellement en cours à l'Institut Pasteur à l'effet d'étudier les caractères du microbe et d'en vérifier expérimentalement la spécificité.

(1) Tout récemment, M. le docteur Fontaines, médecin de première classe des colonies, a retrouvé ce même bacille dans les épithéliums rénaux d'un malade, qui a succombé à Hanoï à une fièvre bilieuse hématurique. M. Yersin a pu constater l'identité absolue de ce bacille avec celui précédemment décrit.

Dans un des cas de Yersin, le malade était un enfant chez lequel l'urine contenait une grande quantité de microbes qui diminuèrent et cédèrent à l'eau chloroformée qui serait spécifique. « Il semble, termine M. Yersin, que cette maladie soit une affection spéciale qui n'a rien de commun avec le paludisme. »

Du reste, il nous paraît intéressant de rapprocher ce fait, auquel on était en droit de s'attendre, d'un fait semblable qui se passe chez le bœuf. « Dans les parties basses et marécageuses de la Roumanie, près du Danube, il règne une maladie atteignant le bœuf et caractérisée par de la prostration, de la perte d'appétit, fièvre élevée, respiration et pouls fréquents. L'urine rougeâtre contient de l'albumine et souvent de l'hémoglobine. Diarrhée ou constipation suivant les cas. A l'autopsie, on trouve une hypertrophie du pharynx et du larynx, avec congestion, catarrhe et ecchymose des muqueuses gastro-intestinales. Les reins sont grands, de couleur rouge noirâtre, fragiles. La muqueuse des bassinets est ecchymosée et couverte de mucus jaunâtre. La vessie est toujours pleine d'urine rouge foncé. Le foie est augmenté de volume, pâle, marbré, fragile. La rate est gonflée, noirâtre, à pulpe diffluente. »

On reconnaît, dans ces lésions, des analogies assez nettes avec celles constatées aux autopsies de fièvre bilieuse hématurique. Dans cette maladie, on trouve toujours une bactérie caractéristique, ronde, brillante, ressemblant au gonococcus, formant souvent des diplococci. Libres dans le cœur et les grands vaisseaux, ces microbes sont adhérents aux globules rouges ou bien situés dans leur intérieur. Dans les œdèmes hémorrhagiques et dans le rein, ils sont beaucoup plus nombreux. Des bacilles de différentes espèces existent en grand nombre dans les glandes de l'estomac, dans les ganglions

mésentériques. Il n'y en a pas dans le foie ordinairement. Dans la rate, ils sont à la périphérie des veines capillaires.

Les vaisseaux capillaires des reins et les glomérules sont très dilatés, et, tandis qu'on n'y trouve plus de globules rouges intacts, ces vaisseaux sont pleins de bactéries, entourées d'une zone, qui correspond, comme forme et comme grandeur, aux globules rouges. Le protoplasma des cellules épithéliales des tubes est jaunâtre, souvent rempli de pigment; les noyaux sont peu colorés ou bien même ils ont disparu. Les tubes contiennent des masses grasses fortement colorées. Enfin, les bactéries sont fréquentes dans les petites artères et dans les capillaires des autres organes et des muscles. Inoculé aux divers animaux, brebis, porc, cobaye, poule, rat, lapin, ce bacille ne donne de maladie sérieuse et mortelle qu'au rat et au lapin. Chez ce dernier, à l'autopsie, on trouve souvent de la péricardite et de la pleurite, ainsi qu'une hyperhémie, œdème et ecchymoses du péritoine et des parois de l'intestin. Cette hémoglobinurie bactérienne du bœuf ressemble par de nombreux côtés à la question qui nous occupe et des expériences similaires seraient à faire avec le bacille de Yersin au point de vue de la fièvre bilieuse hématurique.

L'étiologie de la fièvre bilieuse hématurique n'a donc rien à voir avec le paludisme qui n'entre dans son développement que pour une part indirecte, tout au plus comme agit dans l'évolution d'une maladie quelconque une diathèse tout autre. Dans toutes les maladies des pays chauds, on a toujours eu trop de tendance à voir le paludisme un peu partout, et aucune maladie ne pouvait se détacher de cette grande classe nosologique. La fièvre bilieuse hématurique agit non pas comme le paludisme mais comme un typhus.

« L'étiologie nous informe que, s'il est vrai de dire que

chez quelques malades, les antécédents morbides révèlent des accès passés de fièvre paludéenne, chez d'autres, au contraire, les fièvres graves, infectieuses, à forme bilieuse simple ou compliquée, n'ont été précédées d'aucune manifestation de la malaria. Cette circonstance suffit déjà à détruire certaine opinion enseignée autrefois comme un dogme, en vertu de laquelle les bilieuses graves, la bilieuse hématurique en particulier, ne pouvaient frapper que des impaludés. Il est aujourd'hui nettement établi, au contraire, que cette redoutable affection atteint des Européens nouvellement débarqués, absolument indemnes de toute tare paludéenne. Et puis, même chez les malades ayant un certain temps de séjour dans les régions tropicales, il faudrait pouvoir prouver, établir d'une manière scientifique, par la description clinique, par la recherche et la constatation de l'hématozoaire de Laveran, qu'ils ont eu, à des époques déterminées, des atteintes de malaria. Or, il est constant que nombre de ces prétendus malariens n'ont jamais eu la fièvre paludéenne classiquement connue dans ses types, et que si, dans le cours antérieur de leur séjour, ils ont eu des atteintes fébriles, elles se rapportent le plus souvent à des embarras gastriques, lesquels, disons-le tout de suite, ne sont que des intoxications frustes d'origine intestinale. » (Dr G. Treille.)

Dans une observation du docteur Maclaud que nous rapportons plus loin *in extenso*, le sujet n'était que médiocrement impaludé. Le traitement, complètement sans quinine, a donné de bons résultats et le malade est sorti en pleine convalescence. L'auteur, en le rapprochant d'autres cas, et considérant la marche de la maladie, incline à penser que la fièvre bilieuse hématurique est une maladie infectieuse et qu'à ce titre-là elle serait capable de déterminer des complications durables du côté du cœur, des reins, de même que

d'autres maladies, telles que la fièvre typhoïde, le rhumatisme et tant d'autres, qui peuvent attaquer tous les organes séparément et y laisser un reliquat de leur passage.

Ce qui frappe encore dans l'évolution de la maladie, c'est la contagion : niée autrefois par un certain nombre d'auteurs, elle semble cependant devoir entrer en compte dans les moyens de propagation de la maladie. Pour le docteur Burot (1880), la fièvre bilieuse est transmissible à un certain degré ; c'est une sorte de fièvre jaune atténuée, mais pour laquelle il faut un terrain préparé. « Ce qu'il y a à éviter, c'est la contagion de l'homme par l'homme. »

Il y aurait à rapporter de nouvelles observations qui ne manqueraient pas si l'on dirigeait l'esprit dans ce sens. Sans doute, il existe des cas isolés, mais n'en est-il pas de même de toutes les autres maladies infectieuses. M. le docteur Treille nous a cité le fait de plusieurs cas de fièvre bilieuse hématurique se succédant chez des soldats ayant pris successivement la garde dans la même guérite. Le même fait se serait produit au sujet d'une maison qui aurait donné tour à tour plusieurs de ses habitants à la fièvre bilieuse hématurique.

Quelles que soient les conditions particulières d'évolution du microbe spécifique, la maladie atteint surtout certains organismes préparés. Là, mais là seulement, on peut faire intervenir le paludisme comme une simple cause prédisposante qui, en débilitant l'organisme, le met dans un état d'infériorité vis à vis de l'infection. Celle-ci « frappe de préférence l'Européen fatigué, dont les fonctions digestives sont laborieuses, surmené, qui boit régulièrement de l'alcool, vins, apéritifs, liqueurs ; qui passe par des embarras gastriques plus ou moins fébriles, lesquels, d'ailleurs, lui paraissent être de la fièvre intermittente et qu'il traite en

conséquence. Elle atteint surtout les isolés, dans les postes de l'intérieur, qui se font médecins d'eux-mêmes pour la circonstance, prennent régulièrement les préventifs de la fièvre intermittente, cherchent à réagir contre le spectre, toujours présent dans leur esprit, de la malaria, et se bourrent de quinine à dose quotidienne. Ceux-là, elle les tue presque infailliblement, attendu qu'il n'est pas possible d'absorber impunément ce spécifique dans les climats où l'élimination rénale est insuffisante, très souvent même altérée par des lésions anatomiques, comme le montre l'état des reins dans toutes les autopsies pratiquées dans les pays chauds, à la suite des états cachectiques, chroniques ou même simplement aigus. » (Dr G. Treille.)

Tout ce qui débilite l'organisme, alimentation insuffisante ou déviée de sa voie rationnelle, excès de toutes sortes, surtout en boissons alcooliques, est donc une cause prédisposante. Le changement brusque de milieu, l'insolation, seraient également à prendre en considération. Notons également l'influence de certaines médications, comme le mercure (dans la syphilis, qui agit du reste par elle-même pour affaiblir l'organisme) et surtout le sulfate de quinine. Celui-ci a été gravement incriminé et justement, à notre avis. Nous y reviendrons, du reste, plus loin, en parlant du traitement.

Un autre point à signaler, c'est celui de l'hérédité. D'après le docteur Gorron, la fièvre à urines noires serait propre à certaines familles. Le docteur Loyseau par sa longue pratique a pu certifier le fait. Beaucoup de familles de la Grande-Terre ont disparu sous les coups de la fièvre bilieuse hématurique : ce sont toujours les mêmes qui en sont frappées, et les croisements de race n'en exemptent pas les enfants. D'autres familles, au contraire, pauvres de finances et de tempéra-

ment, vivant dans les mêmes localités, ignorent les atteintes du terrible mal. En voici un exemple : La famille Mampetit se compose du père et de la mère (1) qui n'ont rien eu et de cinq enfants dont trois morts de fièvre bilieuse hématurique et dont les deux autres ont eu des accès nombreux ; dans la ligne collatérale, vivant dans une autre localité assez éloignée, un cousin a eu quatre attaques, et une cousine dix-huit; elle est morte du reste à la dernière atteinte. » Ce que le docteur Gorron dit de la Guadeloupe, il serait intéressant de le constater dans les autres pays où la fièvre bilieuse hématurique exerce ses ravages. Nous n'avons pas trouvé ce fait signalé, et il y aurait des recherches à faire dans ce sens. De même que certains parents tuberculeux et vivant dans un milieu propre à faire naître ou aggraver la maladie, peuvent donner des enfants qui ne sont nullement tuberculeux, mais qui restent tuberculisables, dans le cas où les conditions de milieu ou de vie viendraient à leur faire contracter la maladie ; ainsi peut-il en être pour la fièvre bilieuse hématurique dont la prédisposition héréditaire peut suivre les enfants dans un autre pays que celui habité par les parents et qui ne contracteraient la fièvre bilieuse hématurique que dans les conditions où la contagion s'exerce ordinairement.

Il y a ensuite à considérer l'influence de la race et de l'individu : pour cette maladie comme pour les autres, on doit tenir compte de l'idiosyncrasie. Si la maladie atteint souvent des sujets débilités, elle peut atteindre aussi des individus en possession de tous les attributs d'une santé vigoureuse.

Corre fait rentrer également parmi les causes du développement de la fièvre bilieuse hématurique les conditions

(1) Gorron n'a pu remonter plus haut et ne sait si les grands parents n'auraient pas été atteints.

météorologiques, et en particulier le passage d'une région très chaude dans une région relativement froide. Au Sénégal elle est assez fréquente chez les militaires et les commerçants qui, après un long séjour dans les localités de l'intérieur, arrivent sur le littoral rafraîchi par la brise marine. La maladie peut ne se déclarer qu'à bord, au cours d'une traversée. « Bréjon, sur le transport *Le Loiret*, observe un accès hémoglobinurique sur un passager, ramené du Gabon au Sénégal, à l'époque des brises fraîches (février). Comte, sur des militaires pris à Mayotte, après un an de séjour dans cette île, observe, à la suite d'une traversée très courte et favorisée par de fortes brises, quelques jours après le débarquement du courrier à la Réunion, six cas de fièvre hématurique dont quatre mortels. Rouvier a vu un soldat atteint de la même fièvre à l'hôpital de Toulon, au mois de février après un séjour de quatre années au Sénégal, séjour marqué par quelques rares accès de fièvre simple, etc. » (Corre.) A la Guadeloupe, Raimond constate également qu'elle n'acquiert, en général, son intensité qu'à l'époque de la plus basse température. Enfin nous dirons que c'est quelquefois au moment où le paludisme cesse, comme en hiver, que la fièvre bilieuse se gagne. Il est à désirer que l'on complète l'étude du bacille de Yersin, surtout dans celles de nos colonies où sévissent les fièvres bilieuses.

« L'élément palustre domine tout, écrivait Saint-Vel : étiologie, symptomatologie, marche, pronostic et traitement. » Nous avons vu au contraire que la maladie est infectieuse et que le paludisme n'y entre qu'à titre de cause prédisposante ou de complication; la marche et les symptômes sont ceux d'une maladie infectieuse, et la découverte du bacille n'a fait que justifier les doutes que tant d'auteurs avaient eus sur la nature paludéenne

de la fièvre bilieuse hématurique. Enfin, nous allons voir plus loin que le traitement infirme encore l'opinion de Saint-Vel et que l'indifférence, pour ne pas dire la contre-indication formelle du sulfate de quinine dans la fièvre bilieuse hématurique, est une preuve de plus que cette maladie n'est point paludéenne.

PATHOGENIE

La pathogénie de la fièvre bilieuse hématurique s'explique suffisamment par les lésions retrouvées à l'autopsie. « La lésion anatomique qui caractérise la fièvre rémittente bilieuse hématurique explique la présence du sang dans les urines, niée autrefois par quelques médecins. Souvent, en effet, l'examen microscopique ne permet pas de retrouver les globules du sang dans l'urine; mais il suffit de remarquer, comme le fait le docteur Pellarin, que les urines de la fièvre hématurique sont rouges et fortement albumineuses, tandis que les urines albumineuses ne contenant pas de sang, sont ordinairement pâles. M. Barthélemy Benoît a du reste retrouvé les globules du sang plus ou moins déformés dans l'urine examinée très peu de temps, après son émission. »

Les symptômes d'embarras gastrique, de fièvre assez intense, qui ouvrent la scène la céphalalgie, la rachialgie envahissant tout d'un coup l'organisme, accusent bien un empoisonnement du sang, une perturbation générale et soudaine de l'organisme et sont en rapport avec les idées admises sur l'infection produite par presque toutes les maladies infectieuses. Quel que soit le microbe générateur, c'est lui qui par ses produits toxiques est la cause de tous ces phénomènes d'intoxication générale. Ce n'est qu'après, en se localisant

dans certains organes et en particulier dans le rein, qu'il détermine les symptômes plus spéciaux de l'affection.

La néphrite consécutive à l'envahissement du rein, se manifeste par de l'albuminurie, les douleurs lombaires et quelquefois par la suppuration du rein comme Dutrouleau en a cité un cas,

La pathogénie de l'hémoglobinurie a été discutée : deux opinions surtout sont en présence, celle de la congestion rénale et celle de l'hémoglobinhémie primitive.

La première est adoptée par Corre, qui rapproche l'hémoglobinurie de la fièvre hématurique de la maladie connue sous le nom d'hémoglobinurie paroxystique ou *a frigore*. Murri, en 1880, à Bologne, s'était assuré que le froid produisait réellement chez ses malades de l'hémoglobinurie et qu'elle était précédée d'albuminurie, et de la présence dans les urines de cylindres plus ou moins nombreux. La lésion rénale serait donc la cause primitive et locale de l'hémoglobinurie. Pour d'autres, Kielsh et Kiener, en particulier, l'hémoglobinurie ne serait pas le résultat d'une destruction primitive dans le sang lui-même, une hémoglobinhémie primitive, résultant de l'intoxication générale déterminée par l'agent palustre d'après ces auteurs, ou plutôt, pour nous, par les produits toxiques du microbe générateur de la maladie. Ces produits toxiques, en détruisant les globules sanguins, mettraient l'hémoglobine en liberté dans le sérum, dont les moyens d'élimination produiraient l'hémoglobinurie et les phénomènes bilieux. A l'appui de la théorie hémoglobinhémique, Dieulafoy cite un cas observé par Widal et lui à l'hôpital Necker. A l'autopsie d'une femme morte en pleine crise, on trouva des reins présentant une couleur sépia très marquée dans toute la substance corticale. Au microscope, les glomérules étaient indemnes, les cellules troubles des tubes con-

tournés et des branches montantes de Henle présentaient seules une infiltration hémoglobinique complète; de grosses granulations hémoglobiniques se rencontraient même dans l'aire des tubes. La localisation était bien celle des pigments qui, dissous préalablement dans la circulation générale, sont éliminés par le rein. Quoi qu'il en soit, le rein troublé dans sa fonction, altéré soit directement par le microbe et ses produits, soit indirectement par le sang hémoglobinhémique, est atteint de néphrite et c'est l'apparition de celle-ci qui détermine les phénomènes d'urémie sous toutes ses formes. On a incriminé avec juste raison le sulfate de quinine à propos de l'hématurie; ce médicament à lui seul serait capable d'altérer la fonction rénale au point de provoquer l'hématurie. Nous y reviendrons plus loin en parlant du traitement. La production de l'ictère serait la conséquence de la présence de l'hémoglobine dans le sang. Stadelman a produit un ictère expérimental à l'aide de faibles doses de poison destructeur de globules sanguins, l'hémoglobine dissoute dans le sang était transformée par le foie en une bile plus épaisse qui, coulant difficilement dans ses conduits, produisait l'ictère par polycholie et par résorption. « Ce rôle du foie dans la production de l'ictère a été mis en évidence par les expériences de Tarchanoff répétées par Vossius; de la bilirubine injectée dans les veines d'un animal bien portant ne se dépose pas dans les tissus et ne passe pas dans l'urine, mais elle est reprise par le foie qui secrète alors une bile plus riche en matière colorante et plus visqueuse. D'autre part, on sait, par les recherches de Langhaus et de Quincke, que la transformation de l'hémoglobine en bilirubine est constante dans les extravasations sanguines. C'est à cette bilirubine formée au niveau des tissus que sont dues les taches jaunes succédant aux ecchymoses, à côté des taches brunes dues au dépôt des granulations ferrugineuses.

» Nous avons vu comment Ponfick a obtenu expérimentalement un ictère dû à la transformation de l'hémoglobine en pigment biliaire dans le réseau sanguin quand la rate, le foie et les reins ne suffisaient pas à éliminer une trop grande quantité d'hémoglobine.

» Il est donc probable que l'ictère se produit à la fois par ces deux processus, c'est-à-dire par polycholie avec résorption consécutive et par transformation au niveau des tissus de l'hémoglobine en pigment biliaire. » (Fornari.)

D'après Virchow, « dans certaines circonstances, il se fait soudain une destruction notable de globules. Le sang se trouve encombré de ces globules et chargé surtout de la matière colorante. Le sérum prend la couleur du sang et l'hématine qu'il tient en dissolution passe avec lui dans les sécrétions et les tissus. Les téguments imbibés de cette solution prennent une teinte jaune qui a été souvent prise pour de l'ictère. »

Contrairement à l'opinion de M. Corre, Ponfick a trouvé chez des animaux en expérience des lésions rénales consécutives à l'hémoglobinurie. Nous avons cité plus haut des observations où des lésions rénales ont été constatées. Dans un cas d'autopsie rapporté par le docteur Fornari, les reins, augmentés de volume, offraient macroscopiquement un pointillé rouge sombre et des taches brunâtres probablement formées par de la matière pigmentaire dénuée de globules et obstruant les tubuli. Les anses vasculaires des glomérules étaient dilatées, des globules rouges extravasés. L'épithélium de la capsule de Bowman était tuméfié, finement granuleux. Les canalicules contournés présentaient les mêmes altérations. Les capillaires étaient extrêmement dilatés.

DIAGNOSTIC

A côté du diagnostic différentiel de la fièvre bilieuse hématurique d'avec les maladies qui ont avec elles des symptômes analogues, il y a aussi la question de faire rentrer cette affection dans tel ou tel cadre nosologique. Longtemps considérée comme une maladie paludéenne, séparée comme à regret de la fièvre jaune qui semblerait sa sœur aînée, elle doit à notre avis, se rapprocher de celle-ci et abandonner le cadre des affections malariennes. Nous le verrons au traitement, comprendrait-on qu'une maladie paludéenne, relevant par conséquent de la médication quinique, puisse résister plus ou moins à cette médication qui semble n'intervenir le plus souvent que d'une façon indifférente pour ne pas dire nuisible, alors que dans un grand nombre d'autre cas, elle guérit absolument sans quinine ? « Cette fièvre, expression clinique la plus caractéristique des bilieuses gastriques fébriles, n'est pas autre chose qu'un typhus. Elle prend sa place non loin du typhus ictérode ou amaril, et, toute séparée qu'elle en puisse être par la nature du microbe générateur, elle s'en rapproche par la symptomatologie et le cycle individuel thermique.

» Mais il est de toute évidence qu'elle agit comme le typhus,non comme le paludisme. D'abord, l'étiologie nous

informe que, s'il est vrai de dire que chez quelques malades, les antécédents morbides révèlent des accès passés de fièvre paludéenne, chez d'autres, au contraire, les fièvres graves, infectieuses, à forme bilieuse simple ou compliquée, n'ont été précédées d'aucune manifestation de la malaria. » (Dr G. Treille). Du reste si la fièvre bilieuse hématurique sort du cadre paludéen, elle prend tout naturellement sa place à côté de la fièvre jaune. Pellarin écrivait déjà : « Les lésions de la fièvre jaune en ce qui concerne le foie sont analogues à celles de la fièvre bilieuse hématurique et établiraient un rapprochement au point de vue anatomique. » D'ailleurs, les symptômes des deux maladies sont assez semblables pour avoir fait donner à la bilieuse hématurique le nom de fièvre jaune des acclimatés, pour la différencier de la fièvre jaune qui frappe plus rapidement les nouveaux arrivés.

Nous pourrions rapporter ici plusieurs observations où le diagnostic resta hésitant pendant toute la durée de la maladie, entre la fièvre jaune et la fièvre bilieuse. (Lartigue, *Arch. méd. nav.* XIII.)

Le diagnostic existe surtout à faire, au point de vue symptomatique, pour les urines.

Corre classe les urines rouges en six catégories :

1° Urines colorées par le sang eu nature, sanglantes ou sanguinolentes (hématurie vraie) ;

2° Urines colorées par l'hémoglobine (pas de globules au microscope) ;

3° Urines colorées par l'hématine (non observé peut-être en clinique) ;

4° Urines colorées par la mélanine (dérivée de l'hématine) ;

5° Urines colorées par l'hémaphéine ;

6° Urines colorées par la bile.

Nous avons vu que dans la fièvre bilieuse hématurique, c'est au sang, dont les globules altérés laissent en liberté l'hémoglobine, qu'est due la couleur des urines. Cette couleur varie depuis les nuances les plus claires jusqu'aux tons les plus foncés, arrivant à la couleur du vin de Malaga, suivant la proportion d'hémoglobine dissoute dans le liquide. Dans les manifestations de l'impaludisme, les urines sont souvent rutilantes au moment de l'émission; elles ont l'aspect sanguinolent absolument comme si elles étaient composées de sang pur.

Au microscope, on constate l'absence de globules rouges ; peut-être pourra-t-on constater la présence des cristaux d'hémoglobine, qui offrent une couleur rouge amarante peu foncée, et présentant des formes variables, prismatiques chez l'homme, tétraédriques chez la souris, etc. (Duval et Lereboullet). Mais on ne peut considérer cette présence comme un moyen de diagnostic.

L'examen chimique ne permettra pas à lui seul de reconnaître l'hémoglobine, car par l'essence de térébenthine et la teinture de gaïac, ou par le procédé de Teichmann, on obtient les mêmes résultats, que l'urine contienne le sang en nature ou la matière colorante seule.

Le spectroscope est encore le meilleur moyen d'investigation diagnostique en montrant les bandes d'absorption caractéristique de la présence de l'hémoglobine. Cet examen spectroscopique peut se faire avec le petit spectroscope de Nachet, modèle essentiellement clinique dont Corre, du reste, a tiré un excellent parti.

La présence de l'hémoglobine une fois constatée dans l'urine, l'affection avec laquelle la fièvre bilieuse hématurique a de nombreux points de ressemblance, est l'hémoglobinurie paroxystique. Dans l'une comme dans l'autre, le froid peut

être la cause de l'hémoglobinurie, mais la première est accompagnée de prodromes gastriques et de frissons, qui manquent dans l'hémoglobinurie paroxystique.

Dans les ictères graves, qui s'accompagnent quelquefois d'hématurie, le sang en nature se retrouve dans l'urine où l'on constate la présence des globules sanguins en même temps que l'absence d'albumine. Il y a lieu de se défier également de certaines hématuries dues à des parasites ; mais ces hématuries sont apérytiques et dans le cas où elles coïncideraient avec un accès de fièvre, l'examen microscopique de l'urine lèverait les doutes.

L'intoxication par l'oxyde de carbone, etc, certains médicaments, cantharide, copahu, sulfate de quinine, peuvent également donner lieu à des hématuries. Enfin, certaines substances donnent à l'urine une coloration rouge, telles que la garance, les figues de Barbarie : il suffit de signaler ce fait pour mettre en garde contre l'erreur.

Pronostic et Prophylaxie.

Le pronostic de la fièvre bilieuse hématurique est assez sérieux, surtout quand elle s'attaque non pas à de vieux paludéens seulement, mais à tous ceux dont l'organisme est affaibli. Nous avons vu au chapitre de l'étiologie quelles étaient les principales causes qui prédisposaient à la maladie, et par conséquent les gens affaiblis par le paludisme, par l'alcoolisme, ceux dont l'appareil digestif ou l'appareil rénal fonctionnent mal, sont plus aptes que les autres à être gravement atteints.

La mortalité de la fièvre bilieuse hématurique est estimée par Barthélemy Benoît à 25 0/0; pour Corre ce chiffre s'élèverait même à 27 0/0 dans la même colonie.

A Mayotte, 8 décès sur 68 cas observés par Grenet, soit 11,76 0/0; à Nossi-Bé, 51 cas observés par Corre ont donné 16 décès, soit 28 0/0. La mortalité varie suivant la saison : la saison sèche, quoique fournissant plus d'atteintes de la maladie, donnerait proportionnellement moins de décès. Pendant le deuxième trimestre de 1895, à l'hôpital de Dakar, il n'y a eu sur 214 malades que 2 cas de fièvre bilieuse hématurique.

A l'infirmerie-ambulance de Gorée, pendant le même temps, sur 42 malades il n'y a eu qu'un cas, lequel s'est terminé par la mort.

Un début violent dans la maladie indique une infection plus profonde et commande une plus grande réserve pour le pronostic.

L'ictère n'est pas toujours en rapport avec l'intensité de la maladie. Les vomissements répétés affaiblissent le malade et le mettent dans un état fâcheux de résistance.

Les hoquets persistants sont d'un pronostic funeste. Nous avons vu aussi plus haut que la diminution, puis la suppression des urines étaient d'un fâcheux augure.

Quelle prophylaxie peut être applicable à la fièvre bilieuse hématurique? Si cette maladie, comme bien d'autres, ne peut être rattachée au paludisme, « on se retrouve en présence des règles habituelles de la pathologie générale. » Non seulement l'Afrique, mais les autres colonies, ont un climat qui, tout excessif qu'il puisse être, est supportable pour l'Européen qui suit là-bas les conseils de l'hygiène. La maladie qui nous occupe, ne se montre que là-bas, soit; elle attaque des femmes, des enfants, et bien d'autres individus aucunement tarés, mais il n'en reste pas moins vrai que tous les excès seront là-bas plus funestes qu'en France et que la maladie attaquera de préférence ceux qu'à bon droit elle peut considérer comme des victimes justement désignées à son choix. Les conditions biologiques du microbe spécifique sont encore à connaître : l'étude de ce germe morbide, en nous montrant son histoire, aura certainement pour conséquence d'indiquer les règles prophylactiques nécessaires pour abaisser encore la mortalité de la maladie qu'il détermine. En tous cas, on devra se rappeler que la maladie est sujette à des récidives; on préviendra le convalescent contre toute atteinte du froid, et, tout en fortifiant son organisme, on s'abstiendra de toute indication pouvant lui être plutôt nuisible qu'utile.

TRAITEMENT

Nous arrivons maintenant au traitement de la fièvre bilieuse hématurique et nous retrouvons là les hésitations des auteurs et des médecins qui ont eu à étudier et à soigner la maladie. Les uns, confiants en sa nature paludéenne, donnent à tout prix le sulfate de quinine ; d'autres, plus hésitants en présence des résultats obtenus, se contentent de ne donner le sulfate de quinine qu'au début de l'affection et à doses modérées; certains enfin, suppriment complètement cette médication pour la remplacer par d'autres, dont l'efficacité est plus grande.

Nous commencerons par donner l'opinion des principaux médecins qui se sont occupés de la fièvre bilieuse hématurique : « Cette fois, dit Béranger-Féraud, nous voyons une atteinte sérieuse qui a cédé d'une manière tout à fait inespérée à 11 gr. 25 de quinine employés hardiment pendant les quatre premiers jours de séjour à l'hôpital, et bien que nous eussions affaire à une forme moyenne dont la convalescence est toujours plus ou moins difficile, le sujet a pu sortir de l'hôpital moins de quinze jours après son entrée.

» Que peut-on contester après ces deux observations touchant l'action pour ainsi dire abortive de la quinine employée à haute dose ? Pour moi, ces résultats que j'ai obtenus plus de

trente fois déjà et presque à coup sûr, dirai-je, quand la maladie était prise à temps, depuis que j'ai eu l'énergie et le soin d'employer le fébrifuge en fortes proportions, et dix-huit succès consécutifs obtenus par mon excellent ami le docteur Bourgarel, à Gorée, me font penser qu'il y a dans la médication quinique très active, une arme extrêmement puissante pour la jugulation de la maladie (1). »

A côté de cette opinion exclusive vient celle d'auteurs beaucoup plus nombreux qui sont réservés sur l'emploi du sulfate de quinine.

Dutrouleau ne l'emploie que dans l'intervalle des rémittences, et à hautes doses seulement dans les premiers jours. Les nombreux insuccès obtenus seraient dus d'après lui à un défaut d'attention ou de persistance dans l'administration du médicament. Pellarin, tout en séparant nosologiquement la fièvre bilieuse hématurique de la fièvre jaune, leur reconnaît de nombreuses analogies pour la manière dont elles résistent au sulfate de quinine. Du reste, Rufz de Lavison était de cet avis et ne donnait pas de sulfate de quinine surtout aux enfants, parmi lesquels il ne comptait guère que des succès.

(1) « Tout ce qu'on peut dire de la quinine, c'est que les doses, quelquefois très élevées, que j'ai cru devoir administrer, ne paraissent pas avoir fait de mal, et jamais je n'ai vu la quinine provoquer l'hématurie comme l'ont prétendu quelques auteurs.

» Je n'ai même jamais constaté, sur le nombre considérable de paludéens que j'ai eu à traiter, un seul cas de fièvre hématurique.

» J'ai cependant entendu dire qu'il en avait été observé quelques cas dans d'autres hôpitaux.

» Aujourd'hui, dans ce même Tonkin, la fièvre hématurique est assez fréquente, mais elle paraît beaucoup moins grave que celle du Sénégal ou de Mayotte, et est généralement contractée dans des régions qui n'étaient pas occupées à l'époque où je prenais mes observations (haute rivière claire ou noire, haut fleuve rouge, etc.) » (Maget, médecin principal de la marine, *Arch. de med. nav. et colon.*, nov. 1895.)

Mais, le professeur Forget, dans ses *Principes de thérapeutique*, dit: « La statistique est toujours du parti de celui qui l'invoque ; c'est une bonne fille qui se livre au premier venu. Tant vaut l'observateur, tant vaut la statistique. La science, le bon sens et la probité valent mieux que les chiffres. »

Catel, en 1840, guérissait 9 fois sur 10 ses malades de la fièvre jaune par des saignées syncopales réitérées, et, croyait-il encore, il sauvait plus de malades de la fièvre intermittente, sans quinine qu'en employant ce médicament. Du reste, cette pratique de Catel pour la fièvre jaune est appuyée par Lidin qui constate une mortalité de 41 0/0 avec le sulfate de quinine, réduite à 16 0/0 avec les émissions sanguines.

Si nous parlons ainsi du traitement de la fièvre jaune, c'est que la parenté de cette maladie s'accuse encore avec la fièvre bilieuse hématurique par la manière dont les deux réagissent aux remèdes.

Dudon parle de l'emploi non exclusif du sulfate de quinine qui n'agit pas aussi activement que dans les autres maladies paludéennes. Le calomel, employé seul ou comme moyen principal par des médecins anglais de la Côte d'Afrique, réussit souvent à guérir la maladie, contrairement à l'opinion de B. Féraud qui proscrit absolument le mercure et en particulier le calomel.

« Le sulfate de quinine, dit Lartigue, ce remède héroïque des fièvres pernicieuses, n'a qu'une efficacité bien contestable dans la maladie qui nous occupe, surtout lorsque, comme dans le cas précédent (Observation citée par lui), il n'y a pas de périodicité bien marquée dans la succession des phénomènes, pas de régularité dans l'apparition des paroxysmes. On l'a administré cependant et à doses assez élevées, sans toutefois fonder sur son emploi de grandes espérances. Nous avons même remarqué qu'à la suite de son administra-

tion, en raison probablement de son action hyposthénisante, les hémorrhagies avaient une fâcheuse tendance à se reproduire. »

Monestier, de son côté, est d'avis que la quinine, une fois les accès enrayés, doit céder le pas à un autre ordre de médicaments. « Il est urgent de soustraire l'économie à la prostration que l'on observe habituellement sous peine de voir le malade, guéri de la fièvre, succomber aux suites des accès. »

La plupart des médecins, constatant l'intolérance fréquente de l'estomac pour le sulfate de quinine, l'administrent en lavements ou en injections hypodermiques. Pour certains d'entre eux, le médicament serait non seulement mieux toléré, mais même plus efficace.

Vinson rapporte un certain nombre de succès dus à l'injection sous-cutanée de sulfate de quinine, alors que ce médicament absorbé par les voies digestives n'avait produit aucun effet efficace dans la fièvre bilieuse hématurique, quand même il avait été toléré. Maurel faisait également des injections hypodermiques à ses malades, en employant aussi la méthode antiphlogistique (purgatifs, potion de Rivière, émissions sanguines locales pour les reins) à cause des insuccès nombreux obtenus par le sulfate de quinine seul.

Déjà, en 1850, Lebeau se montrait un adepte de la médecine physiologique ; sur vingt-deux cas de fièvre bilieuse hématurique il obtient dix-neuf succès avec un traitement consistant en antiphlogistiques et antipériodiques : ventouses scarifiées, sangsues sur le ventre, particulièrement sur la région gastro-hépatique, cataplasmes, bains, lavements, quinine à la dose de 1 gramme dans la rémission, en lavements ou par la peau, jamais par l'estomac; dans la convalescence, décoction de quinquina.

Enfin, citons l'avis du docteur Corre : « Relativement à la valeur thérapeutique de la quinine, dans la fièvre mélanurique, les médecins de la marine sont aujourd'hui partagés en deux camps : l'un admet sans conteste l'heureuse influence de l'alcaloïde dans tous les cas ; l'autre la met en doute au moins dans un certain nombre de cas. J'appartiens à ce dernier camp... celui de la minorité, depuis la publication du livre de M. Béranger-Féraud. Partant de ce principe indéniable que la fièvre bilieuse mélanurique est une fièvre paludéenne, je n'ai jamais omis d'administrer de la quinine à aucun de mes malades; mais, frappé du peu d'efficacité de la médication spécifique chez plusieurs d'entre eux, je n'ai point négligé l'emploi d'autres moyens ; j'ai surtout fait usage du calomel et de l'ipéca, qui ne m'ont point paru mériter la réprobation dont les ont frappés les partisans de la médication quinique exclusive et aussi le perchlorure de fer, qui n'a point répondu à mes espérances ; j'ai regretté de n'avoir pas essayé l'ergotine et aussi le jaborandi, dans certains cas où l'urine étant supprimée, la peau constamment sèche et aride, il se manifestait des symptômes urémiques. Non seulement le sulfate de quinine ne m'a point semblé exercer une action toujours avantageuse sur la marche de l'accès mélanurique ; mais encore, administré dans l'accès prémonitoire, il n'a pas toujours empêché l'explosion de la fièvre mélanurique.

» J'avoue ne pas avoir employé la quinine aux doses et suivant la méthode recommandée par M. Béranger-Féraud. Cependant je crois avoir fait usage du médicament en assez large proportion pour ne point sacrifier mon opinion, même à l'autorité d'un maître, que je reconnais comme l'un des plus éminents de notre corps. Par exemple, chez un de mes malades, à Nossi-Bé, l'administration de 1 gramme à 1 gr. 50

de sulfate de quinine pendant plusieurs jours consécutifs, ne prévient ni n'enraye l'accès mélanurique ; chez un autre, à Boké (Rio-Numez), 5 grammes de sulfate de quinine, donnés pour des accès quotidiens très simples, dans une période de cinq jours, ne préviennent pas au sixième, une violente manifestation mélanurique, et celle-ci n'est jugée favorablement que par le calomel administré jusqu'à salivation. »

Corre fait observer ensuite que dans d'autres fièvres paludéennes, le sulfate de quinine est inefficace et la raison qu'il en donne est que dans ces fièvres il entre non seulement l'élément paludéen, mais un autre élément, tantôt infectieux, tantôt seulement climatique, d'où les indications thérapeutiques diverses.

Pour nous, nous verrons dans cette inefficacité absolue du sulfate de quinine une preuve de plus de la nature non paludéenne de la fièvre bilieuse hématurique. Nous rapporterons plus loin des observations, vieilles ou récentes, de guérisons avec le sulfate de quinine, nous n'osons pas écrire malgré le sulfate de quinine ; nous en citons d'autres où la guérison est survenue sans ce médicament. Mais on reproche plus grave à faire au sulfate de quinine que son inefficacité, c'est celui de sa nocivité.

En 1876, le professeur Salvatore Tommaselli, de Catane, publiait le résultat d'un certain nombre d'observations tendant à démontrer que l'abus, ou même simplement l'usage du sulfate de quinine, pouvait déterminer la production d'hématurie. Combattue par le docteur Béranger-Féraud, dans une note parue dans les *Archives de médecine navale*, cette idée fut défendue par plusieurs médecins grecs (1) et notamment par Karamitsas, professeur à l'Université d'Athènes.

(1) Antoniadès, Papabasilios, Rhizopoulos, Berettas, d'Ughetti.

Dans les observations publiées, nous retrouvons encore deux fois le fait, d'autres membres de la famille atteints d'hématurie à la suite de l'absorption de sulfate de quinine, ce qui plaiderait, comme nous le disions plus haut à propos de cas semblables à la Guadeloupe pour une prédisposition héréditaire. Dans ces observations, le résultat est très net et le sulfate de quinine doit être bien incriminé. Mais il est à remarquer que le paludisme attaque surtout les reins qui sont souvent atteints de néphrite ; le sulfate de quinine s'élimine surtout par les reins qui sont presque sa seule porte de sortie de l'organisme; il va même jusqu'à l'irritation qui peut amener de la congestion et, par suite, de l'inflammation et de la néphrorrhagie. Le paludisme, d'après Dujardin-Beaumetz, serait le seul à incriminer, car « dans la fièvre typhoïde traitée par le sulfate de quinine à haute dose, on n'observe ni hématurie, ni hémoglobinurie. »

Cependant, les observations des médecins grecs nous semblent probantes; un des malades assurait avoir toujours eu fièvre, hématurie et jaunisse, c'est-à-dire les trois symptômes principaux de la fièvre bilieuse hématurique, toutes les fois qu'il prenait de la quinine. Une petite fille de Bonitza présentait les mêmes phènomènes; son père, médecin, après lui avoir supprimé la quinine pendant un certain temps, la redonna sur le conseil d'un confrère, et l'enfant mourut de la fièvre bilieuse hématurique peu de temps après.

L'hématurie de quinine surviendrait quelques heures, une ou deux au plus, après l'ingestion du médicament. Elle peut être provoquée, même par de petites doses et la conclusion de Karamitsas est que l'usage de la quinine doit être absolument contre-indiqué chez les prédisposés, pour lesquels elle peut être nuisible et dangereuse.

Mais, même chez des sujets bien portants, le sulfate de

quinine peut déterminer des accidents, témoin cette femme robuste, dont parle Loyseau, qui urinait le sang après avoir pris de la quinine, même en lavement.

Citons, en passant, une observation de Gorron qui montre l'influence de la quinine dans l'apparition des accès.

Observation X

Mlle A. D..., quarante-huit ans, née à Gourbeyre (Guadeloupe proprement dite) de parents européens (père européen et mère créole), passe presque toute son existence à la Basse-Terre ou à Gourbeyre; elle a fait seulement quelques séjours de courte durée à la Pointe-à-Pître. Dans un de ces séjours, il y a douze ans, elle a été atteinte subitement d'un accès ictéro-hémorragique. Avant cet accès, la malade dit n'avoir jamais eu de fièvre et s'être toujours bien portée; à partir de moment, elle a eu de fréquents accès de fièvre intermittente.

Son père est mort, il y a longtemps, d'une affection étrangère au paludisme, sa mère est indemne de cachexie palustre; ses deux sœurs sont fortement impaludées, surtout celle qui habite la Pointe-à-Pître.

Depuis sa fièvre bilieuse hématurique, Mlle D... a eu souvent, avons-nous dit, des accès de fièvre intermittente, qui ont été traités une ou deux fois par le sulfate de quinine; au dire de la malade, chaque fois que ce sel a été employé, il a provoqué l'apparition du sang dans les urines, aussi se refuse-t-elle depuis lors à prendre de la quinine et se traite-t-elle par le vin et la décoction de quinquina; à la suite de ce traitement, amélioration, les accès disparaissent pendant longtemps. Il y a un mois environ, les accès ont reparu assez intenses, médication ordinaire à laquelle ils résistent; la malade dit avoir perdu pendant ce temps beaucoup de son embonpoint et se trouve très fatiguée.

22 novembre : Un accès de fièvre beaucoup plus fort que les précédents inquiète la famille, qui, aussitôt la rémission, insiste auprès de la malade pour lui faire prendre de la quinine ; elle cède et on lui en fait prendre 50 centigrammes. Deux ou trois heures après, émissions d'urines sanglantes avec douleur brûlante de l'urèthre ; l'hématurie cesse au bout de peu de temps et le calme revient. Deux jours après on donne à la malade deux doses de poudre d'ipéca de 1 gr. 20 chaque, à quarante-huit heures d'intervalle ; vomissements bilieux assez abondants après chaque dose d'ipéca. Les accès, qui avaient l'habitude d'apparaître tous les quatre jours, avortent une fois sous l'influence du vomitif.

Le 29, la malade est indisposée et éprouve un malaise à la suite duquel ses parents craignant un accès, malgré ses supplications, lui administrent par la bouche une nouvelle dose de 50 centigrammes de sulfate de quinine, le 30 au matin, vers sept heures. Deux heures après, à neuf heures, l'accès apparaît alors beaucoup plus violent que les précédents ; la famille en présence d'accidents graves me fait appeler aussitôt.

Le 30, à mon arrivée, le facies est d'une pâleur cireuse, la face grippée, le nez pincé, tremblement général faisant claquer les dents, les extrémités sont froides, pas de transpiration. La langue est recouverte d'un enduit saburral épais ; la température est de 40°2 et le pouls petit à 130.

La malade a eu vers huit heures et demie des vomissements ; je ne constate que des nausées. Le ventre est douloureux à la pression ; la rate, manifestement hypertrophiée, est sensible ; le foie est légèrement augmenté de volume ; on sent son rebord sous les fausses côtes, mais il est indolent à la pression.

Un peu de ténesme vésical ; la miction est lente et douloureuse, ne donnant issue chaque fois qu'à une vingtaine de grammes de liquide. Les urines sont fortement colorées ; vues par transparence elles sont noires, et rouges sang quand on les examine étalées en couche mince dans un vase en porcelaine.

A l'analyse, on ne trouve pas de bile, mais elles sont très albumineuses, c'est du sang presque pur.

Traitement : Thé punché et eau chaude aux extrémités ; injection hypodermique de 30 centigrammes de sulfate de quinine en une seule fois.

Trois heures, soir : Je trouve la malade très soulagée ; l'accès est à peu près terminé ; transpiration abondante, le facies est moins pâle, mais conserve encore sa teinte cireuse. La température est à 37°8 ; le pouls plus plein à 120. Les douleurs dans la région lombaire persistent toujours aussi intenses ; les urines sont plus abondantes et moins colorées (couleur malaga) ; la miction est moins douloureuse.

Traitement : Continuer le thé punché, lait à volonté ; 4 grammes d'extrait de quinquina en huit bols.

Six heures, soir : Un léger mouvement fébrile se produit : la température remonte à 39°5, le pouls à 130. La malade a eu des vomissements bilieux assez abondants et se plaint toujours de la persistance de la douleur lombaire. Même état des urines qu'à ma dernière visite. Mêmes soins que précédemment et, en outre, une injection de 30 centigrammes de quinine.

Lundi, 1er décembre, la nuit a été très agitée ; la malade a pu cependant reposer un peu ; le matin, apyrexie ; T. = 37°6 ; pouls, 120.

Quatre heures soir : On aperçoit une teinte subictérique généralisée ; les sclérotiques sont généralement jaunâtres. La langue est rouge sur les bords et couverte d'un enduit coloré en jaune. Anorexie complète. La température est à 37°8 ; le pouls à 116. Les urines sont plus abondantes, de couleur madère, vues par transparence, et lavure de chair vues étalées sur la porcelaine.

Traitement : Extrait de quinquina, 4 grammes en bols ; bain de siège, lait, bouillon, 20 centigrammes de quinine en injection.

Mardi 2 décembre, neuf heures matin : Grande faiblesse, apyrexie ; T. = 37°4 ; pouls, 100. Les douleurs lombaires ont beaucoup diminué d'intensité ; nausées fréquentes, cependant le lait et le bouillon ne sont

pas rejetés. L'enduit jaunâtre de la langue ainsi que la teinte subictérique persistent ; les urines sont redevenues limpides et assez abondantes. Constipation.

Traitement : Calomel, 50 centigrammes comme cholagogue, vésicatoire au creux épigastrique, pansé avec 1 centigramme de chlorhydrate de morphine, pour calmer les nausées. Lait et bouillon *ut supra*.

Cinq heures du soir. La malade est assez calme, apyrexie; T. = 37°2; pouls, 90. Les aliments inspirent toujours du dégoût; les nausées sont très violentes, malgré le vésicatoire et la morphine; cependant la malade conserve quelques cuillerées de bouillon et de lait glacés. La faiblesse est toujours extrême, le calomel n'a pas provoqué de selles.

Traitement : Lavement huileux; 2 gouttes blanches de Galard contre les vomissements; la constipation continue. La faiblesse et la prostration où est tombée la malade inquiètent la famille, aussi je propose une consultation. M. le docteur Leclerc, appelé, arrive à huit heures; après avoir examiné la malade, il approuve le traitement et rassure la famille; il conseille en outre d'appliquer un plus grand vésicatoire à l'épigastre et de faire une injection hypodermique le lendemain, en prévision d'un accès de fièvre qui semble s'annoncer par le redoublement des vomissements et par un malaise général.

Il recommande surtout d'insister sur les toniques.

Mercredi 3 décembre, la malade a passé une assez bonne nuit, elle a pu reposer quelques heures. Vers trois heures du matin, nausées, et, malgré quelques vomissements, elle peut conserver le lait et le bouillon qu'on lui donne.

Ce matin, je la trouve plus calme que la veille. T. = 37° ; pouls, 90. Les urines sont limpides; les lavements huileux d'hier n'ayant provoqué aucune selle, je prescris le lavement purgatif suivant : Sulfate de soude, 10 grammes; infusion de séné, 10 grammes; eau, 200 grammes.

Pour suivre le conseil du docteur Leclerc, je fais une injection hypodermique de 40 centigrammes de sulfate de quinine.

Même traitement que précédemment : lait, bouillon, vin glacé, deux gouttes blanches.

Cinq heures soir : la malade a eu des vomissements bilieux assez abondants et très pénibles, le lavement purgatif à produit cinq ou six selles verdâtres. Il y aurait eu, au dire de la malade, un accès de fièvre peu intense, qui est passé lors de ma visite ; cependant le pouls est encore rapide à 110, mais la température n'est qu'à 37° 8 ; légère moiteur et faiblesse extrême.

La teinte subictérique a disparu peu à peu dans la journée.

A la suite de l'injection de quinine, la miction est redevenue longue et douloureuse ; les urines elles-mêmes sont peu abondantes, albumineuses et ont repris la couleur malaga, ce qui effraye la malade ; elles ne sont pas cependant aussi foncées que le premier jour.

Traitement : Mêmes soins que précédemment, plus un emplâtre belladoné sur l'épigastre, et champagne frappé. A neuf heures soir, celui-ci, pris d'abord, n'est plus supporté ; apyrexie complète ; à ce moment, miction plus abondante, beaucoup plus claire que dans la journée et très peu albumineuse.

Je prescris contre les vomissements de petites gorgées de sorbet pendant la nuit.

Jeudi 4 décembre, huit heures matin, la malade a passé une bonne nuit, sommeil. Le sorbet, puis le lait et le bouillon, ont été bien supportés : la patiente éprouve un grand soulagement.

Apyrexie ; T. = 37° ; pouls, 90. Selles rares et pénibles.

Traitement : Boissons glacées, bouillon, lait, et contre la constipation, une pilule de podophyllin de 2 centigrammes ; extrait de quinquina, 6 grammes en bols. Cinq heures soir, l'amélioration continue. T. = 36° 8 ; pouls, 80. Les forces reviennent ; la convalescence s'annonce franchement et l'amélioration se continue jusqu'au mercredi 10, jour où la malade étant assez forte pour supporter le voyage, elle se fait, sur mon conseil, transporter sur les hauteurs de Gourbeyre.

Depuis lundi 8, je l'avais mise à la liqueur de Fowler, huit gouttes par jour.

J'ai revu ma malade au bout de deux mois, elle a complètement repris ses forces; je lui ai conseillé de passer encore la saison de l'hivernage prochain sur les hauteurs. Elle n'a eu aucun accident local à la suite des injections hypodermiques.

A cette observation, l'auteur ajoute quelques remarques : deux fois, à huit jours d'intervalle, une dose de 0 gr. 50 de sulfate de quinine par la bouche, a provoqué l'apparition d'un accès à urines noires. Une troisième dose, par injection, de 0 gr. 40, amena une nouvelle poussée d'urines noires. L'auteur avoue ne pas voir d'autres causes de l'hématurie, qui cessa, du reste, pour ne plus reparaître quand on eut cessé le médicament.

Pellereau, médecin à Maurice, reconnaît à son tour que le traitement quinique est souvent nul et sans effet, et qu'il fait quelquefois plus de mal que de bien.

Dutrouleau admet également que l'abus de la quinine produit des accidents hémorrhagiques.

Lherminier avait aussi remarqué que dans le temps où l'on bourrait les malades de quinine, ils ne s'en trouvaient pas mieux. « Ce n'est pas étonnant, il a pris beaucoup de quinine, » disent les habitants de la Guadeloupe, lorsqu'ils voient les urines rouges. Deux des médecins de la Grande-Terre continuèrent à donner de la quinine à haute dose, parce que, d'après eux, en détruisant le paludisme, on détruit la cause. Cependant, Loyseau, qui rapporte ce fait, avoue qu'il attribue la mort d'un de ses malades à cette médication.

Consolas avait également observé de l'hématurie à la suite

du sulfate de quinine; mais les symptômes qui l'accompagnaient étaient plus faibles quand il prescrivait la quinine avec de l'opium.

Monestier (1893) rapporte s'être guéri lui-même, sans recourir à la quinine, de deux atteintes de fièvre bilieuse hématurique.

Villette (1894) ne reconnaît à la quinine qu'une action momentanée dans la fièvre bilieuse hématurique du plateau central de Madagascar.

Yersin (1895) : « Un enfant atteint de fièvre bilieuse hématurique légère et en voie de guérison, reçoit 75 centigrammes de sulfate de quinine à onze heures du matin. A ce moment, les urines sont claires, l'enfant gai. A trois heures, frissons violents, fièvre et délire jusqu'au lendemain matin. La nuit, urine très colorée en noir et contenant une grande quantité de microbes. Ces symptômes disparaissent avec l'eau chloroformée.

» Il semble donc que la quinine soit non seulement inutile, mais encore nuisible dans le traitement de la fièvre bilieuse hématurique, et que cette maladie soit une affection spéciale qui n'a rien de commun avec le paludisme. »

Enfin, nous terminerons par un extrait du rapport de M. le médecin principal Burot sur la campagne du *Shamrock* à Madagascar, pendant l'expédition récente : « Trois accès bilieux hématuriques ont été observés, l'un suivi de mort, les deux autres de guérison. J'ai fait analyser soigneusement les urines ; elles avaient une couleur malaga, contenaient de l'albumine, sans aucune trace de bile.

» Au microscope, on n'apercevait que de rares globules sanguins.

» Il ne fait pas de doute pour moi, que dans ce cas la coloration n'était pas due à la bile, mais à la matière colorante du

sang. J'ai acquis la conviction que, dans ces cas particuliers, il faut être sobre de quinine qui augmente l'hématurie; il vaut mieux avoir recours aux ventouses scarifiées sur les reins et au calomel à dose purgative; la bière et le lait sont d'excellents auxiliaires; quelques lavements de quinine suffisent. »

Le sulfate de quinine, de l'avis de tous les praticiens coloniaux, n'est donc pas utile, quand il n'est pas nuisible. Beaucoup cependant ne se sont pas privés de le prescrire, toujours persuadés de la nature paludéenne de la maladie, et ajoutant ainsi « à une contradiction étiologique, une inconséquence thérapeutique. » (Dr G. Treille.) Il est naturel qu'une maladie non paludéenne, affectant à ce point le rein, se trouve lésée par un agent thérapeutique, dont cet organe est le lieu principal d'élimination. « Aujourd'hui, ajoute M. le docteur Treille, l'inutilité de la quinine est rigoureusement démontrée; une époque prochaine démontrera qu'elle n'a pas toujours été administrée avec sagesse, et qu'en de nombreux cas de fièvres continues, simples ou bilieuses, mais spécialement dans ces dernières, on eût bien fait de s'assurer avant d'en prescrire des doses souvent considérables, du degré de perméabilité des reins. Ce qui est certain, c'est que du moment où le remède considéré comme le spécifique sûr de la fièvre paludéenne, ne donne, de l'observation unanime, aucun résultat avantageux dans un groupe de pyrexies, c'est qu'elles ne sont pas de son essence; car, si malgré tout elles en dérivaient, cette notion serait aussi inutile qu'incompréhensible et serait une absurdité sans exemple dans le rationalisme des sciences médicales. »

Citons maintenant quelques observations :

Observation XI (Thaly).

Fièvre bilieuse hématurique grave. Guérison.

M. C..., commis de marine, trente-huit ans, au Sénégal depuis quatorze ans ; chargé du service administratif à Bakel pendant deux années consécutives. Cet employé qui jouissait ordinairement d'une bonne santé, a eu de fréquents accès de fièvre pendant les mois d'août, de septembre 1866. Il s'embarque le 24 octobre en même temps que moi sur l'aviso *Le Basilic*, pour se rendre à Saint-Louis. Pendant la traversée, il est atteint d'une violente fièvre bilieuse hématurique avec vomissements incoercibles dès le début. Les urines sont supprimées et une véritable hémorrhagie a lieu par l'urèthre. Les besoins d'uriner sont fréquents, mais le sang n'est pas émis en abondance ; il est semi-fluide et se détache lentement du fond du vase. La peau du malade, brunie d'ailleurs par le climat, prend une coloration analogue à celle du bois d'acajou. Dans ce cas encore, des doses élevées de calomel, plusieurs fois répétées, ont fait merveille. Le sulfate de quinine, administré largement, fut toléré, grâce à son association à la morphine. Dès que les évacuations alvines furent copieuses, l'hématurie s'arrêta et la sécrétion urinaire se rétablit assez promptement. A notre arrivée à Saint-Louis, M. C... que j'ai fait transporter à l'hôpital était hors de danger ; cependant le mauvais état de sa santé a exigé son retour en France. (Thaly, *(Essai de top. méd. du Haut-Sénégal.)*

Dans cette observation, le sulfate de quinine fut administré à haute dose.

Dans les trois qui suivent, accompagnées des commentaires du rapporteur, le sel quinique ne fut donné qu'à faible

dose. Elles sont extraites du Rapport sur le service médical de l'hôpital de Dakar, deuxième trimestre 1895.

Observation XII

Bilieuse hématurique légère, accès hématurique.

Charrier Raoul, vingt-quatre ans, né à Rochefort, soldat d'infanterie de marine. Cet homme compte quinze mois de colonies dont neuf au Sénégal et six au Dahomey. Pendant son séjour au Dahomey, plusieurs accès de fièvre. Au Sénégal, accès de fièvre, très fréquents. Depuis trois jours, frissons et fièvre, et ictère léger, est envoyé à l'hôpital le 13 mars avec le diagnostic : fièvre. T. 40° 4 ; soir, 38° 7. Aurait eu la veille de son entrée des urines « rouges comme du sang ». A l'entrée, on note : T. 37° 4, matin ; 37° 7, soir. Teinte subictérique assez marquée ; pas de céphalalgie, pas de douleurs lointaines. Affaissement considérable. Quelques vomissements bilieux, urines malaga clair. Lait, sulfate de quinine, 1 gramme.

14 mars : faiblesse excessive, grande pâleur des téguments, les sclérotiques seules ont la teinte ictérique, pas de vomissements. Diarrhée légère bilieuse, langue chargée, fièvre augmentée de volume, rate déborde les fausses côtes, pas de douleur. Température, matin 36° 2 ; soir, 36° 2. Pouls, 84. Lait, deux verres de Janos, 4 grammes extrait de quinquina. Urines, 1,200 grammes ; 14 gr. 10 d'urée ; pas de sucre ni d'albumine, très troubles.

15 mars : Teinte moins marquée des sclérotiques, pâleur des téguments, grande faiblesse, pas de diarrhée ni de vomissements, urines moins foncées mais troubles. Température 36° 6 ; soir, 36° 6. Pouls 90. Numération des globules : 2,500,000. Extrait de quinquina. Lait, jus de viande.

16 mars : mêmes symptômes, moins de faiblesse. Anémie. Température 36° 4, 36° 3. Pouls, 88.

17 mars : Température 36° 2, 36° 6.

Le 29 mars, le malade est mis exeat et sort un peu anémié.

Réflexions : Bien que ce malade n'ait jamais eu d'urines franchement hématuriques pendant son séjour à l'hôpital, il est très affirmatif sur la nature de celles qu'il a émises à la caserne. Du reste, les autres symptômes présentés ne me paraissent présenter aucun doute sur la nature réelle de la maladie. Il s'agit d'un léger accès hématurique, ébauche de la maladie. (Jusqu'à la sortie, la température est restée au-dessous de 37°. Le malade a pris en tout 1 gramme de sulfate de quinine).

Observation XIII

Bilieuse hématurique légère.

Georges Catou, vingt-huit ans, employé de commerce, né à Saint-Etienne.

M. Catou a déjà passé vingt-deux mois à Grand-Bassam, séjour interrompu par un voyage en Europe. Au mois de janvier dernier, à la suite d'une bilieuse hématurique, nouveau départ pour l'Europe où il reste deux mois; c'est en revenant à Grand-Bassam sur le *Taygète* qu'il est débarqué à Dakar comme atteint de bilieuse hématurique. Il fournit les renseignements suivants sur les débuts de la maladie : le 5 mai, dans la soirée, grand frisson suivi d'un violent accès de fièvre (sulfate de quinine,1 gramme). Dans la nuit du 6 au 7, nouvel accès de fièvre précédé d'un frisson, le malade s'est aperçu alors qu'il « pissait rouge » comme lors de sa première bilieuse hématurique (injection de 0 gr. 50 de sulfate de quinine). C'est dans ces conditions qu'il est envoyé à l'hôpital, le 7, dans l'après-midi.

7 mai : Température, à l'arrivée, 38°1; à huit heures du soir, 36° 7. Teinte ictérique généralisée. Affaiblissement complet. Vomissements verdâtres, incoercibles, pas de diarrhée, foie peu développé, mais très douloureux à la pression, la rate un peu augmentée de volume mais peu douloureuse. Douleurs lointaines et céphalalgiques très fortes, crampes d'estomac, urines assez abondantes, rouges.

Lait, champagne frappé, inhalations d'oxygène, un lavement purgatif. Bromhydrate de quinine, 1 gramme en deux cachets; 0 gr. 25 en injections.

8 mai, matin, T.= 37° 4; trois heures du soir, 36° 7; pouls, matin, 100; trois heures du soir, 80; Respiration, matin, 27; trois heures du soir, 24.

Nuit mauvaise, pas de sommeil, teinte ictérique beaucoup plus marquée, langue sale et chargée d'un enduit verdâtre, un vomissement et une selle sous l'influence du lavement. Moins de douleur lombaire et de céphalalgie. Foie notablement augmenté, ainsi que la rate, ces deux organes douloureux à la pression.

Urines normales comme quantité, encore un peu rouges, mais ayant plutôt le caractère des urines bilieuses.

Numération des globules 4,030,000.

Prescription : lait, champagne frappé, un verre d'eau de Janos. Tisane de kinkélibah. Bromhydrate de quinine, 1 gramme. Potion diacodée à 30 grammes.

9 mai, matin, T. = 36° 9; soir, 37° 2; pouls, matin, 90; soir, 88; respiration, matin, 28; soir, 26.

Nuit très agitée, un peu moins d'ictère, selles très bilieuses et copieuses, urines couleur vin de Porto très chargées de bile, plus de vomissements, langue très chargée, foie et rate toujours augmentés de volume mais peu douloureux.

Contre-visite : moins d'ictère, urines jumenteuses d'un jaune d'ocre, encore des nausées accompagnées de quelques vomissements bilieux.

Prescription : lait, champagne, un verre d'eau de Janos. Dans la soirée, lavement purgatif.

10 mai, matin, T.= 37° 8; soir, 37° 1; pouls, matin, 75; soir, 72.

Respiration normale. Nuit moins mauvaise, presque plus d'ictère, mais téguments très pâles, langue chargée, selles très bilieuses et abondantes. Ni le foie ni la rate ne sont douloureux, encore un peu hypertrophiés, 1200 grammes d'urines jumenteuses.

Même prescription : 0 gr. 50 de bromhydrate de quinine et 4 grammes d'extrait de quinquina. Tisane de kinkélibah réclamée par le malade.

11 mai, matin, T. = 36° 6; soir, 36° 5; pouls, matin, 84; soir, 84.

Respiration normale, selles bilieuses, plus de nausées ni de vomissements, la rate et le foie ont sensiblement diminués de volume, 1200 grammes d'urine dans les vingt-quatre heures, troubles, très foncées, dépôt sédimenteux très abondant, réaction alcaline. D.= 1102. un peu d'albumine, pas de sucre; urée, 12 grammes par litre.

Prescription : lait, œufs, tapioca, tisane de kinkélibah, 4 grammes d'extrait de quinquina.

12 mai, matin, T. = 36° 1; soir, 36° 5; pouls, matin, 78; soir, 78.

Il ne reste plus qu'une pâleur très grande des téguments, 1200 grammes d'urines jaunes, troubles, dépôt abondant; 12 gr. 6 d'urée par litre, pas de sucre, traces d'albumine. D. = 1022.

Même prescription. Régime à volonté, Extrait de quinquina, 4 grammes.

13 mai. T. matin, 36°5; soir, 36°5. Pouls, matin, 88; soir, 80.

Urines normales. Le malade reprend rapidement des forces.

14 mai. T. matin, 36°4; soir, 36°5.

15 mai. — 36°5; soir, 37°1.

16 mai. — 36°5; — 36°5.

17 mai. — 36°; — 36°5.

Sort de l'hôpital pour rentrer en France.

Observation XIV

(Recueillie par le docteur Lasnet, médecin de 2e classe des colonies.)

Fièvre bilieuse hématurique.

Benelmans (Victor), vingt-deux ans, disciplinaire. Après deux années de séjour en Algérie, ce disciplinaire a été envoyé au Sénégal il y a un an. Il était au camp de Ouakam. Il était depuis quelque temps employé à des travaux de terrassement aux environs de Dakar; à Ouakam, accès de fièvre fréquents sans accidents bilieux (5 ou 6 par mois, d'une durée de vingt-quatre heures). Ces accès étaient moins fréquents depuis son arrivée au camp des Madeleines. Le 19 mai, violente céphalalgie, inappétence, soif intense, constipation. Le 20, accès de fièvre intense précédé d'un frisson violent le mettant dans la nécessité d'interrompre tout travail. Ipéca, vomissements. En se réveillant, le 21 au matin, il a remarqué que ses urines étaient complètement rouges. C'est alors qu'il a été évacué sur l'hôpital avec le diagnostic : fièvre; à l'entrée on note : sujet d'une constitution vigoureuse.

Les téguments présentent une teinte générale jaune safran pâle, en partie déterminée par la couleur terreuse normale de la peau, sclérotiques non colorées. Température à l'arrivée, trois heures : 37°5; 8 heures : 38°9; respiration, 21. Pouls régulier, mou et petit, quelques battements du cœur nets et bien réguliers. Le malade éprouve une fatigue générale, inappétence, soif vive, langue recouverte d'un enduit grisâtre, constipation depuis deux jours, pas de vomissements depuis l'ipéca; foie, ni douloureux, ni hypertrophié; rate normale non douloureuse; céphalalgie peu vive, pas de douleurs lombaires; mictions fréquentes mais peu abondantes, non douloureuses. Urines de

coloration rouge groseille claire d'abord, puis ensuite très foncée. Analyses des urines : Densité, 1012; albumine; urée, 18 grammes par litre.

Numération des globules, 2,985,000.

Prescription : Huile de ricin, 40 grammes; lavement purgatif; sulfate de quinine, 1 gramme; lait.

22 mai : Même état général, nuit assez bonne, teinte ictérique très marquée, franche, vomissements bilieux après l'huile de ricin, selles bilieuses à la suite du lavement, langue chargée d'un enduit grisâtre. Le foie et la rate ne sont pas augmentés de volume ni douloureux, mictions un peu douloureuses mais abondantes; urines d'un rouge foncé, 1,300 grammes en vingt-quatre heures, urines alcalines, albuminurie.

Densité, 1,010; urée, 21 grammes; pas de céphalalgie, ni de douleurs lombaires.

T. matin, 37°9; pouls, 94; respiration, 20.

T. soir, 37°4; 94.

Numération des globules, 1,800,000.

Contre-visite : affaissement plus considérable, nausées continuelles et vomissements verdâtres, granuleux; foie et rate augmentés de volume très sensiblement.

Numération des globules, 1,500,000.

Prescription : lait (n'est pas toléré), champagne frappé, inhalations d'oxygène, un verre de Janos, sulfate de quinine, 0,75 cent. et 0,75 en injection.

23 mai : Etat général mauvais, nuit très agitée, affaissement considérable, moins marqué ce matin; ictère toujours très marqué; langue chargée, vomissements bilieux, verdâtres, selle bilieuse.

T. du matin, 36°1; pouls, 92; respiration, 23.

T. du soir, 37°2; — 95; — 21.

Pouls dicrote, urines de coloration presque normale.

Analyse : couleur ambrée, acide; densité, 1,020, albumine notable, 17 grammes d'urée par litre.

Le soir, la prostration est très marquée.

Numération des globules, 1,450,000 le matin; dans l'après-midi, 1,000,000; selles bilieuses sous l'influence du purgatif.

Prescription : bouillon concentré, champagne frappé, un verre de Janos, 4 grammes extrait de quinquina en bols; à sept heures du soir, deux injections de quinine, 0, 25; deux injections de caféine.

24 mai: Nuit moins mauvaise, amélioration générale, un vomissement et une selle bilieuse; foie et rate toujours augmentés de volume.

T. du matin, 36°7; pouls, 90, dicrote; respiration, 28.

T. du soir, 36°9; — 90 — — 28.

Huit heures, 37°5.

Battements cardiaques mous, mais réguliers, souffle léger à la base, battements carotidiens très forts.

Numération des globules : matin, 1,200,000.

— — soir, 1,300,000.

Presque plus d'ictère, mais teinte terreuse; urines jumenteuses. 1.500 grammes, couleur ambrée, acide, mucus, traces d'albumine, 16 gr. 8 d'urée par litre.

Prescription : Même prescription, moins la quinine.

25 mai, l'amélioration s'accentue, plus de vomissements, selle bilieuse. Le foie et la rate rentrent dans leurs limites normales. Matin, T. = 37°; pouls régulier, 87; respiration, 16; soir, T. = 37°3; pouls régulier, 87; respiration, 18; huit heures soir, T. = 37°9.

1.000 grammes d'urines jumenteuses en vingt-quatre heures.

Numération des globules, 1.500.000.

Prescription : Régime à volonté, lait, extrait de quinquina 4 grammes, café, inhalations d'oxygène, perchlorure de fer.

26 mai, même état, teinte pâle terreuse de la peau. Le malade quoique affaibli manifeste un grand bien être. Matin, T. = 37°1; pouls, 85; respiration, 20; soir, T. = 37° 5; pouls, 85.

Moins de souffle cardiaque.

1.200 grammes d'urines presque normales.

Numération des globules 1.750.000.

Même prescription.

27 mai : la convalescence est nettement établie malgré l'anémie profonde, le malade se dit bien. Le foie a repris ses limites normales. Matin, T. = 36°4 ; pouls, 86 ; respiration, 20 ; soir, T. = 36°7 ; pouls, 86 ; respiration, 20.

Numération des globules 1.900.000.

2.500 grammes d'urines chargées.

28 mai, matin, T. = 36°6 ; soir, T. = 36°9.

29 mai, matin, T. = 36°9 ; soir, 37°2. Globules 2.150.000. Les téguments se colorent légèrement.

30 mai au 6 juin, jour de la sortie ; la température oscille entre 36° et 36°5. Le jour de la sortie, pour prendre le courrier, l'état général est assez satisfaisant, moins d'anémie ; globules 2.300.000.

Il est probable qu'avant la maladie la numération n'eût pas accusé un plus grand nombre de globules. Les urines des deux premiers jours ont été envoyées pour être soumises à l'examen (en France, à l'Institut Pasteur).

J'ai tenu à rapporter en entier ces trois cas de bilieuse hématurique parce qu'ils me semblent indiquer d'une façon assez caractéristique, la gamme de gravité de la maladie depuis la simple ébauche, l'accès hématurique léger, le cas de moyenne gravité, jusqu'au cas grave qui fait l'objet de la troisième observation. Dans mes rapports antérieurs, j'ai cité des cas très graves et des cas mortels.

Au point de vue thermique nous avons observé la même marche que dans nos observations antérieures. Nous voyons toujours dans la bilieuse hématurique, telle qu'il nous a été donné jusqu'à présent de l'observer à Dakar, la température tomber, après l'apparition de l'hématurie pour rester souvent au dessous de 37° et n'atteindre 38° que très rarement et d'une façon toute passagère. Je ne reviens pas sur ce que j'ai déjà dit du pouls, qui reste presque toujours au dessus de la normale, malgré l'abaissement de la température, sans que ce

symptôme puisse être considéré comme étant d'un pronostic fâcheux. Il ne m'a pas été donné jusqu'à présent d'observer comme on l'a signalé « cette lenteur et cette forme de haute tension » que possède le pouls dans les états biliphéiques, lenteur si caractéristique dans la fièvre jaune. Dans nos observations le défaut de corrélation entre la courbe thermique et celle du pouls semble prendre fin avec l'apparition de l'hématurie ; alors que la première baisse brusquement comme après un simple accès intermittent, pour rester sous-fébrile pendant toute la durée de la maladie, la seconde, au contraire, reste presque constamment plus élevée pour revenir au type normal en même temps que la température.

Il est bien entendu que ces conclusions ne visent que les cas de bilieuse hématurique qui se sont présentés à l'hôpital de Dakar, durant ces neuf derniers mois (douze cas en tout), et rien ne prouve que des observations ultérieures ne les infirmeront pas. Car la bilieuse hématurique n'est pas différente ici de ce qu'elle est ailleurs ; la courbe thermique et celle du pouls, ici pas plus qu'ailleurs, ne doivent présenter des types uniques et invariables. Comme je le disais dans mon rapport du précédent trimestre, il me paraît qu'il y a lieu de tenir compte de cette marche de la température dans le traitement par les sels de quinine, sinon pour arriver à supprimer complètement ce médicament, ce qui serait peut-être dangereux en l'état actuel de la question, du moins pour arriver à en diminuer les doses dans de notables proportions. C'est dans cet ordre d'idées que les doses de quinine ont été modérément données dans les trois observations qui précèdent, et il ne me paraît pas que nos malades s'en soient trop mal trouvés.

Dans le premier cas, forme légère, il n'a été administré que 1 gramme de sulfate de quinine au moment de l'entrée, et dès le lendemain, ce sel était remplacé par l'extrait de quinquina.

Dans le deuxième cas (moyenne gravité), il n'a été administré en injection, ou par la bouche, que 5 gr. 75.

Enfin le troisième malade, cas beaucoup plus grave que le précédent, n'a pris que 2 gr. 40 (1 gr. 25 en injection et 1 gr. 75 par la bouche).

La marche de la température a seule dicté cette expérience. En attendant d'avoir une opinion bien arrêtée sur la maladie qui nous occupe, je reste assez disposé à poursuivre les élévations thermiques avec les sels de quinine, et parmi ces sels, je donnerai de préférence le bromhydrate; de même que je resterai dans l'expectation en présence des basses températures, en me contentant de combattre autant que possible les dégâts causés par le passage du poison et de répondre aux différentes indications qui se présenteront. Les purgatifs légers et volontiers répétés, les inhalations d'oxygène, le perchlorure de fer, le quinquina, les aliments azotés et facilement tolérés, jus de viande (modérément à cause des toxines), surtout le lait, le champagne frappé, les pointes de feu à l'épigastre (contre les vomissements), sont les moyens que j'ai mis en usage avec un certain succès, la question des sels de quinine restant réservée comme je l'ai dit.

A la suite de ces trois observations, en voici une plus récente due aux docteur Métin, médecin de 1re classe des colonies, médecin en chef de l'hôpital de Dakar :

Observation XV

Ducas (Jean), trente et un ans, fusilier-disciplinaire, huitième entrée à l'hôpital, le 28 août 1895 au soir. Diagnostic : fièvre paludéenne. Trois ans d'Algérie (régions du sud), disciplinaire aux colonies, six mois au château d'Oléron. La première fois, fièvre intermittente pendant son séjour au château. Au Sénégal (Ouakam et Madeleine), depuis trente-trois mois, a eu huit entrées à l'hôpital,

toutes pour fièvre et anémie, sauf une pour furoncles. Aurait déjà été soigné pour fièvre bilieuse hématurique; aucune mention de cette affection dans les feuilles de clinique. A l'époque dont parle le malade, il aurait été traité pour accès bilieux. Malade depuis quatre jours, grande lassitude, douleurs articulaires, céphalalgie, fièvre toute la nuit; 2 grammes de quinine le 25 au soir.

Le 26 août, ipéca le matin. Vomissements bilieux abondants, qui se sont arrêtés dans la soirée ; la fièvre tombe en même temps, les urines deviennent rouges. 1 gramme de quinine le soir.

Le 27, plus de fièvre, plus de vomissements. Selles régulières non diarrhéiques ; le malade très faible garde le lit. Les urines sont foncées (bitter). Sulfate de quinine, 1 gramme.

28 août : lait. Le soir, entrée à l'hôpital, 38° 8, bromhydrate de quinine, 0 gr. 75. Le malade est robuste, de bonne constitution, très maigre. Peau jaune pâle, entre citron et café au lait. Sclérotiques teintées, muqueuses pâles, un peu teintées. Faiblesse ; le malade marche un peu, raisonne bien, sans stupeur ni excitation. Pas de céphalalgie ni de bourdonnements. Langue couverte d'enduit grisâtre ; pas de soif ; le malade peut manger. Il rend 150 grammes de liquide bilieux mêlé de sang. Pas de diarrhée ni de constipation. Abdomen souple, quelques gargouillements à la palpation. Rate grosse, sentie au-dessous des dernières fausses côtes et sensible. Foie remonte au quatrième espace et ne dépasse pas les fausses côtes. Le rebord est douloureux (hypertrophie peut-être normale : douleurs hépatiques, iode). Estomac légèrement dilaté; rien aux poumons. Battements cardiaques réguliers, mais lointains et mous ; pas de souffles, pouls régulier, plein et mou, pas de dicrotisme. Les mictions se font avec cuisson, elles sont fréquentes et abondantes.

Le 28 août, urines encore sanguinolentes sans dépôt. T. = matin 37°8, soir 37° 1.

Le 29, elles sont plus foncées avec dépôt abondant. Lait, thé punché, champagne frappé. Bromhydrate de quinine, 0 gr. 75. Le soir, urines

deviennent jaune ambré, pas de fièvre ni de douleurs. Matin, T. = 36°5, respiration, 24 ; pouls, 70 ; après-midi. T. = 37°. Soir, T. = 37° 2 ; respiration, 22 ; pouls, 74.

Urines, 1 litre; globules 1.850.000.

30 août : matin, T. = 36° 6, soir 36° 9. Etat satisfaisant, débâcle urineuse. 3 litres d'urine jaune ambré à dépôt abondant. Une selle dans la nuit. Pas de souffrances mais lassitude. Langue moins sale. Foie et rate comme précédemment. La teinte ictérique diminue. Respiration, matin 20, soir 16. Pouls, 60 et 62 ; globules 2,000,000 ; urines, 3,500. Pouls plein et mou. Café au lait, bouillon, 2 œufs, deux litres de lait, limonade citrique. Potion avec extrait quinquina 2 grammes, marsala 100 grammes. Eau de seltz, 1 litre thé punché. Urines au spectroscope : deux raies d'absorption d'hémoglobine.

31 août : la rate diminue de volume et n'offre plus comme auparavant la sensation d'une grosse boule. Respiration, 17 et 17. Pouls 60 et 62. Globules, 2,000,000 : urines, 2 litres, jumenteuses mais s'éclaircissant. T. = 36° 5 et 36° 7. Café, demi-quart, demie de vin. Tisane commune ; lait, 1 litre ; potion, quinquina *ut supra* et potion perchlorure de fer, quinze gouttes ; sirop d'écorces d'orange, 30 grammes ; eau, 90 grammes.

1er septembre : le malade entre en convalescence, l'appétit est revenu, les urines sont troubles, ambrées. Même prescription. T. = 36° 9 et 37° Pouls 64 et 66. Respiration, 16 et 17, urines, 2,500.

2 septembre : Le malade est considéré comme guéri.

Dans les observations que nous venons de rapporter, les sels de quinine n'ont été administrés qu'à faible dose. Mais d'après ce que nous disions plus haut, il est rationnel de les supprimer complètement pour ne pas forcer l'organisme à recevoir une substance qui ne pourra être facilement éliminée par les reins, et dont le rôle direct vis-à-vis de la maladie est tout à fait négatif.

D'autres remèdes ont donné d'excellents résultats : nous avons vu l'heureuse influence que peuvent avoir le calomel et l'extrait de quinquina. Mais deux médicaments semblent avoir une influence plus directe, le chloroforme et le kinkélibah.

L'eau chloroformée est un excellent antiseptique de l'estomac et de l'intestin, en même temps qu'un diurétique souvent assez actif. Sur un certain nombre de microbes, elle exerce une action assez énergique, en particulier sur le bacille virgule du choléra (Salkowski, *Deutsche méd. Woch.*, 1888). Yersin l'indiquait comme pouvant être spécifique dans la fièvre bilieuse hématurique. « Ce qui est certain, c'est que dans des circonstances où les malades, non seulement ne pouvaient rien attendre de la quinine, mais encore en éprouvaient les effets sidérants, l'eau chloroformée a rapidement amené l'amélioration, et enfin la guérison. Aux doses de 2 à 3 grammes *pro die*, on a vu la fonction urinaire reprendre presque instantanément, l'urine redevenir claire et limpide de couleur Porto qu'elle était avant, et enfin, ce qui est capital, l'albumine totalement disparaître. » (Dr Treille). Ce moyen fut expérimenté au Soudan par les docteurs Neiret et Collomb entre les mains desquels il a donné de bons résultats. D'après M. l'Inspecteur général du service de santé des colonies, ce serait le docteur Quennec, médecin de première classe, qui paraît avoir été le premier à employer le chloroforme, au Soudan, dans la fièvre bilieuse hématurique.

Voici ce qu'écrit le docteur Quennec : « En juin 1890, nous trouvant au poste de Siguiri, sur le haut Niger, en présence d'un malade moribond chez lequel tous médicaments classiques préconisés contre cette affection avaient échoué, nous cherchions un agent diffusible, capable de décongestionner rapidement les systèmes portes et de rétablir l'équilibre de la grande circulation.

» Le chloroforme, médicament vaso-dilatateur, quand on l'emploie en inhalations dans les opérations chirurgicales, pouvait-il, administré à haute dose par la voie gastrique, nous procurer le résultat désiré ?

» Voici l'observation que nous retrouvons dans nos notes :

» M. le lieutenant Cristo... est au cinquième jour de la maladie. La médication quinique et les purgatifs n'ont produit aucun résultat. Etat comateux. Hoquet depuis la veille. Diarrhée bilieuse. Vomissements bilieux incoercibles. Céphalalgie et rachialgie. Soif ardente. Peau sèche, décolorée, facies hippocratique. Température 37° 5. Pouls petit, rampant. Depuis la veille, 60 grammes d'urines noires qui se sont converties en un magma boueux, rougeâtre, albumineux, sous l'influence de l'acide azotique.

» Besoin constant d'uriner accompagné de douleurs atroces au niveau de la vessie et dans les lombes.

» Après absorption par le malade, par gorgée de dix en dix minutes, d'un julep gommeux contenant 3 grammes de chloroforme, nous pûmes constater les résultats suivants :

» 1° Après les premières gorgées, légère rémission dans les vomissements ;

» 2° Après absorption des trois quarts de la potion, les vomissements et le hoquet cessent complètement, puis le malade s'endort.

» Pendant le sommeil, la peau se colore légèrement et l'état de sécheresse qu'elle conservait depuis deux jours fait place à une légère moiteur.

» Le pouls reprend de la force.

» Le repos dure environ quatre heures.

» Au réveil le malade éprouve un besoin impérieux d'uriner et donne d'un seul jet 300 grammes d'urine très peu colorée et sans dépôt.

» Traitées par l'acide azotique, ces urines ne laissent paraître qu'un léger nuage d'albumine.

» Pendant les trois jours qui suivirent, le même traitement fut appliqué, mais dès le second jour, les urines redevinrent normales comme quantité et comme qualité et le malade entra pour ainsi dire subitement en convalescence. Cette augmentation rapide de la quantité des urines et la disparition presque instantanée de l'albumine nous frappa et nous engagea à étudier de plus près les effets qu'on pouvait attendre de ce nouveau médicament, puisque la première épreuve paraissait favorable.

» Cinq cas de fièvre bilieuse hématurique se présentèrent presque coup sur coup et nous pûmes constater que le chloroforme était vraiment un médicament de premier ordre pour le traitement de cette affection.

» Ces cinq cas nous révélèrent ses propriétés thérapeutiques qui peuvent se résumer ainsi :

» 1° Action efficace contre les vomissements ;

» 2° Augmentation constante de la quantité des urines ;

» 3° Diminution constante de la quantité d'albumine qu'elles contiennent, et souvent disparition immédiate de cette substance.

» Or ne sont-ce pas là les trois points capitaux que vise tout médecin qui traite un malade atteint de cette affection ?

» Ces propriétés reconnues, nous avons été appelé dans la suite à traiter vingt-deux cas semblables et nous avons obtenu vingt-deux succès, ce qui nous permet de signaler l'action efficace de ce médicament. »

Le docteur Quennec recommande l'usage du chloroforme à dose massive, 4 à 6 grammes dans un julep gommeux ; l'eau chloroformée serait moins bonne. Au bout de quelques jours, substituer le chloral en lavement au chloroforme qui

fatigue l'estomac. Commencer la médication dès le second jour, jusqu'à la disparition complète de l'albumine dans les urines.

« Quant à l'action du chloroforme, dans la fièvre bilieuse hèmaturique, ajoute le docteur Quennec, nous tenons à le répéter, ce médicament n'agit pas comme antiseptique, mais comme révulsif général, en décongestionnant les systèmes portes aux dépens de la périphérie et en permettant ainsi aux glandes, chargées d'éliminer la matière colorante du sang et l'urée, de produire un maximum de travail en recevant un minimum d'apport sanguin.

» A l'appui de cette théorie, nous rappellerons le cas de cet alcoolique de Diégo-Suarez, chez qui le chloroforme est resté sans effet (1). Si le chloroforme avait dû agir uniquement comme bactéricide, l'alcoolisme n'était certainement pas un motif suffisant pour supprimer son action; si au contraire son action se porte uniquement sur les vaisseaux sanguins, l'alcoolisme devient un motif suffisant pour paralyser ses effets thérapeutiques.

» Partant de ce principe que le chloroforme agit uniquement comme vaso-dilatateur périphérique, nous n'employons jamais simultanément les toniques du cœur, digitale et caféine, ce n'est que quand les urines sont redevenues normales en quantité et en qualité que nous donnons alors du café noir pour faciliter l'abondante diurèse que produit le régime lacté que nous instituons à ce moment. De même nous condamnons pour le même motif, les révulsions locales, vésicatoires, badigeonnage à la teinture d'iode, qui par eux-

(1) A l'hôpital de Diégo-Suarez, dans le service de M. le médecin en chef Chédan, le chloroforme n'a pas donné le résultat attendu chez un malade atteint de fièvre bilieuse hématurique; à l'autopsie on constata que le sujet était un alcoolique.

mêmes, iode, cantharidine, ont une action nocive sur le filtre rénal congestionné (1). »

« Il est évident que le chloroforme s'attaque au poison morbide lui-même, soit en suspendant par action microbicide le développement des agents pathogènes, soit en désobstruant le filtre rénal par dissolution des granulations qui encombrent ses canaux, soit enfin en agissant directement sur la circulation capillaire engorgée; peut-être à la fois de ces trois manières. » (Dr Treille.)

A côté de l'eau chloroformée, une autre médication qui a donné d'excellentes cures est celle qui emploie le kinkélibah.

Préconisé par le professeur Heckel, de la Faculté des sciences de Marseille, le kinkélibah est un végétal arborescent envoyé en 1889 à ce professeur par le R. P. Raimbault, missionnaire apostolique.

Le kinkélibah est très répandu dans le Rio-Pongo. On le trouve aussi dans le Rio-Numez, le Dubreka et la Mellacorée. Il semble qu'il n'existe pas dans la presqu'île de Sierra-Leone mais on le rencontre sur la terre ferme, à l'île de Conakry, et sur le plateau de Thiés entre Dakar et Saint-Louis. On le rencontre près des rivières ; il fleurit en mai et en juin, le fruit se dessèche et tombe en même temps que les feuilles. Son ombrage est agréable et recherché. Racine pivotante, tige lisse et blanchâtre. Le bois est blanc, dur et serré. Les noirs boivent de la tisane de kinkélibah chaque fois qu'ils ont la fièvre, surtout la fièvre bilieuse. Ils en usent également contre les vomissements, les fortes coliques, et certaines

(1) M. le docteur Cazes, médecin en chef des colonies, s'est très bien trouvé dans les cas de fièvre bilieuse hématurique qu'il a eu a traiter, tant au Tonkin qu'au Soudan, de l'application sur les régions rénale et hépatique, soit de caustique de Vienne, soit de moxas. Il n'a jamais administré de quinine.

éruptions pustuleuses de la peau. Nous empruntons la description qui précède, ainsi que ce qui suit, à l'étude qu'a faite Heckel du végétal africain auquel il a donné le nom de Combretum Raimbaultii.

« Voici, d'après le R. P. Raimbault, l'emploi qu'il a fait lui-même ou qu'il a vu faire de ce végétal.

» Le kinkélibah est administré sous forme de tisane. Les feuilles sont employées en décoction. On les fait bouillir pendant un quart d'heure environ, soit fraîches, soit desséchées. Sous ce dernier état, les feuilles pilées peuvent se conserver pendant plusieurs années avec les mêmes propriétés.

» Pour se servir de la poudre de kinkélibah, on met dans une bouilloire autant de cuillerées à café de cette poudre qu'il y a de verres d'eau (4 gr. par 250 gr. d'eau, soit 16 gr. pour un litre). On couvre bien et on laisse bouillir 15 minutes ; on décante, on filtre et on en boit le liquide tel que, au choix du malade.

» La tisane doit être amère et jaunâtre. Si elle prenait une couleur brune, c'est qu'elle serait trop forte, et il faudrait ajouter de l'eau : si elle devient jaune clair, c'est qu'elle est trop faible, alors il faut faire bouillir plus longtemps et ajouter au besoin de la poudre.

» On prend un verre (250 gr.) de kinkélibah dans les cas de fièvre bilieuse hématurique le plus tôt possible ; puis, après dix minutes de repos, un autre demi-verre (125 gr.), repos de dix minutes et enfin un autre demi-verre. Les vomissements se produisent alors, mais ils ne tardent pas à s'arrêter pour toujours. On doit, du reste, faire boire du kinkélibah à la soif du malade durant tout le cours de la maladie, et pendant quatre jours au moins, en ne dépassant guère toutefois un litre et demi par jour.

» Aucune nourriture ne doit être prise pendant toute la durée de la teinte ictérique (jaune), c'est-à-dire pendant les premiers jours. Le mieux même, jusqu'au quatrième jour, est de ne prendre que du kinkélibah comme boisson. Le R. P. Raimbault nourrit ses malades avec des œufs crus battus dans du rhum ou du cognac. Il donne avec succès un purgatif dès le commencement de l'accès ; c'est nécessaire en tout cas, mais cela devient indispensable quand la constipation intervient.

» Le quatrième jour, au matin, en même temps que le kinkélibah il donne 80 centigrammes de sulfate de quinine, et continue ce fébrifuge autant que dure la fièvre, en diminuant chaque jour la dose tout en continuant le kinkélibah. Il conseille de prendre un verre de kinkélibah chaque fois qu'il y a embarras gastrique de nature biliaire et considère comme un moyen sûr d'acclimatement pour l'Européen de prendre chaque matin, à jeun, un verre de cette décoction.

» Voici les neuf observations (1) que le R. P. Raimbault veut bien me communiquer et que je transmets littéralement :

Observation XVI

Premier cas : Je suis en cause dans les quatre premiers cas.

Je venais de passer mes deux premières années d'Afrique à Sierra-Léone. Je n'y ai subi que quelques heures de fièvre sans m'aliter. Arrivé à Rio-Pongo, je n'y étais pas depuis un mois que je commençais, en octobre 1883, à éprouver chaque matin l'envie de vomir ; puis la fièvre vint trois nuits consécutives. Je prenais sans succès de la quinine chaque jour en petite quantité.

(1) Rassemblées par nous sous l'indication Observation XVI.

Le quatrième jour, je devins tout jaune en moins d'une demi-heure; mon urine était noire et épaisse. Je n'ai pas suivi de traitement à proprement parler le premier jour : tout ce qu'on me donnait je le vomissais immédiatement. Fièvre excessivement forte, douleurs dans les reins, agitation extrême; je déclinais rapidement. Le soir, je n'avais plus la force de me faire entendre; je me sentais mourir. Nuits épouvantables, cauchemars, affreux délire; je me croyais dédoublé; je raisonnais avec un être en moi, mais distinct de moi. Le lendemain, une mulâtresse apprenant ma maladie, me fait proposer de boire le kinkélibah; j'acceptais, et moins d'une heure après je me sentais mieux. J'ai vomi après le deuxième verre, puis plus de vomissements.

Le kinkélibah exerce une action sur les reins, car j'urinais à chaque instant, et, plus j'avançais, plus l'urine devenait claire. Elle a passé du noir au rouge, du rouge au jaune foncé, du jaune foncé au jaune clair. La fièvre ne m'a quitté que dans la soirée du troisième jour. Le quatrième jour je n'étais plus jaune; je n'ai jamais eu de diarrhée. Le rétablissement fut assez prompt.

Deuxième cas : Rechute en janvier 1884. Je prends immédiatement du kinkélibah, qui produit absolument le même effet. La teinte ictérique a duré trois jours, comme au premier accès qui avait été un peu plus violent que la rechute. Au moment où celle-ci se produisit, il y avait devant la Mission, au Rio-Pongo, deux avisos sur lesquels se trouvaient trois médecins. Je dis à mon confrère de ne pas faire appeler ces messieurs, qui se seraient fait plaisir de me soigner, et que le kinkélibah seul me suffirait. Il en advint comme je l'avais espéré et ma confiance dans ce remède s'accrut encore.

Troisième cas : Deuxième rechute en mars 1884. Mêmes symptômes, mêmes remèdes, même résultat. J'avais en ce moment-là, je l'ai su depuis, un engorgement et du foie et de la rate, mal dont je souffre encore aujourd'hui.

Quatrième cas : En septembre 1884, j'ai eu un accès de coliques

hépatiques; la douleur était atroce: une tasse de kinkélibah m'a soulagé sur-le-champ en provoquant un vomissement de bile abondant.

Cinquième cas, juillet 1884 : Le brigadier des douanes à Boffa (Rio-Pongo), M. Gebel, âgé de quarante à quarante-cinq ans, est atteint d'une fièvre bilieuse hématurique. Il a fait usage du kinkélibah et rien que de cette drogue : il s'est remis en dix jours. Le premier jour il avait pris une décoction noire (et par conséquent trop forte) de cette plante : il souffrit de l'estomac pendant quelque temps.

Sixième cas, octobre 1886 : Le R. P. Wira, âgé de trente-cinq ans, avait passé deux ans dans le Rio-Pongo, où il eut à supporter des accès de fièvre assez fréquents mais bénins. Au commencement de la troisième année, il éprouva deux ou trois jours de malaise accompagné de fièvre et d'insomnie. Il s'éveille un matin tout jaune : ses urines étaient noires et épaisses. Pendant trois jours, il n'a pris que du kinkélibah avec cinq jaunes d'œuf ou du cognac. Urines rares mais accompagnées d'une diarrhée bilieuse pendant huit jours. La jaunisse a disparu le troisième jour, le quatrième il prend du bouillon et de la quinine. Il se rétablit complètement.

Septième cas, octobre 1887 : Henri Compère, sous-brigadier des douanes, environ trente-huit ans, souffre d'une fièvre bilieuse hématurique et à ses débuts accompagnée de vomissements continus et d'urines noires. Dès le premier jour de l'atteinte, il prend du sulfate de soude à trois heures du matin; à cinq heures je commence à lui faire boire du kinkélibah qui détermine de nombreuses selles bilieuses. Quatrième jour, quinine. Il a été jaune pendant trois jours et agité les deux premiers; le troisième jour il était relativement calme. La fièvre a persisté deux jours et demi; il s'est remis complètement.

Huitième cas : Le même sujet a rechuté par suite d'imprudence, six semaines après, avec complication d'indigestion. J'ai administré un ipéca qui n'a rien produit. Il était minuit. A six heures du matin un purgatif est donné, puis le kinkélibah. L'accès a été conjuré, et le sixième jour, il était sur pied.

Neuvième cas : Joseph Ott, en religion frère Jacques, vingt ans. Il venait de terminer sa deuxième année dans le Rio-Pongo lorsqu'il fut atteint d'une fièvre bilieuse simple. Quelques jours après, rechute grave de fièvre bilieuse hématurique avec vomissements. Il fallait agir énergiquement; je lui fis prendre 1 gr. 50 cent. de quinine, et vingt minutes après il commença à boire du kinkélibah. Son état d'agitation était extrême, la teinte ictérique était générale. Le malade urinait peu à la fois, mais fréquemment. Pendant la nuit je lui ai fait prendre encore 1 gramme de quinine délayée dans son kinkélibah. La seconde partie de cette nuit fut moins agitée que la première. Le kinkélibah avait arrêté les vomissements presque immédiatement.

Le lendemain, vers sept heures, le malade prit un verre d'eau sucrée; il avait bu aussi un peu de cognac mêlé d'eau; les vomissements recommencèrent aussitôt accompagnés de malaise général. Le kinkélibah bu désormais seul, à l'exclusion de tout autre breuvage, fait cesser les vomissements et reprendre à la maladie son cours ordinaire interrompu par l'imprudence du malade. Le troisième jour, au soir, le fort accès de fièvre était passé; le malade n'était plus jaune, il entrait en convalescence.

» A ces observations très significatives, il faut joindre l'appréciation suivante d'un médecin de la marine qui a essayé le kinkélibah à l'hôpital de Dakar : c'est le docteur Vigné.

« Des expériences que j'ai pu faire avec la poudre dans mon hôpital et en ville, il résulte pour moi, que le kinkélibah possède des propriétés cholagogues. J'ai jusqu'à l'heure actuelle opéré sur 10 malades; 3 atteints de fièvre bilieuse inflammatoire, 1 de fièvre bilieuse simple; 1 de fièvre rémittente bilieuse, et 1 de fièvre bilieuse hématurique. Il serait trop long d'entrer ici dans le détail de ces observations cliniques. Mais je dois dire que, dans tous les cas, j'ai pu, grâce

au kinkélibah, provoquer une diarrhée bilieuse salutaire par l'élimination considérable de bile qu'elle entraînait. »

» L'an dernier, M. le docteur Michel, médecin en chef de la marine, voulut bien employer le kinkélibah en poudre dans le traitement des cas de fièvre bilieuse hématurique qu'il eut à soigner dans l'hôpital de Saint-Louis (Sénégal) dont il avait la direction. Sans autres renseignements, ce médecin a bien voulu m'écrire que ce médicament, donné concurremment avec la quinine, lui avait paru produire quelques effets salutaires. » (Heckel.)

Des analyses faites par le professeur Schlagdenhauffen (de Nancy), il résulterait que le kinkélibah contient surtout du nitrate de potasse et du tannin (20,80 0/0). Le kinkélibah, d'après les observations que nous citons, est un puissant tonique, il est diurétique et émétique et provoque parfois une diarrhée bilieuse. « Il est évident, ajoute Heckel, que les propriétés toniques et diurétiques sont justifiées par la présence du tannin et du nitrate de potasse ; quant aux autres actions, la composition n'en donne aucune explication plausible. »

A côté des cas de guérison signalés par le P. Raimbault, sont venues s'ajouter des observations médicales. Le docteur Ranson, médecin de 1re classe des colonies, rapporte un cas de guérison obtenu sur lui-même :

(Observation XVII)

« Depuis que je suis à Nétéboulou, dit-il, je n'ai eu que deux accès de fièvre, un léger et un autre très fort, à forme rémittente bilieuse, qui m'a tenu au lit pendant dix jours avec des températures de 40° et de 40°8. Je me suis, en cette circonstance, très bien trouvé de l'emploi

du kinkélibah (Combretum Rambaultii Heckel)... Je me suis administré le remède comme le recommande le P. Raimbault,.... j'ai pu observer sur moi-même les phénomènes décrits ci-dessus. Les vomissements bilieux incoercibles qui duraient depuis trente-six heures ont disparu à la quatrième infusion. J'ai continué à boire du kinkélibah, et quatorze heures après la disparition des vomissements s'est déclarée une abondante diarrhée bilieuse, à laquelle je dois, j'en suis sûr, d'avoir été remis sur pied aussi vite. J'ai pu observer en même temps que les urines qui étaient fortement bilieuses s'étaient rapidement éclaircies.

Je n'ai commencé à prendre de la quinine que le quatrième jour, c'est-à-dire après la disparition complète des vomissements bilieux et la réapparition des urines normales. »

Voici encore une observation récente dans laquelle nous verrons employer le kinkélibah et le chloroforme.

Observation XVIII

(**Maclaud**, médecin de 2e classe des colonies)

Un cas de fièvre bilieuse hématurique observé à Conakry

Le nommé D..., préposé des douanes, en service depuis deux ans et demi dans la colonie, actuellement en résidence à Katonko, poste assez malsain de la rivière Mellacorée, n'a eu pendant la durée de son séjour colonial que des indispositions sans importance, quelques accès de fièvre malgré l'abus constant de médicament (purgatifs, sulfate de quinine, en particulier : 3 et 4 grammes par jour).

Le 12 mars, après quelques jours d'inappétence, il est brusquement pris d'un violent frisson, puis de fièvre intense avec céphalée, douleurs lombaires et délire ; en même temps les urines, rares, prennent la couleur de malaga foncé.

Le lendemain, les phénomènes s'étaient amendés, D... peut quitter son poste et se rendre à l'hôpital de Conakry, où l'on constate les symptômes suivants : amaigrissement considérable. Teinte subictérique des téguments et particulièrement des sclérotiques. Apyrexie, température : 37° 1 .Langue sale; pas d'appétit.

Selles diarrhéiques profuses, bilieuses et noirâtres. Pas de vomissements. Les appareils circulatoire et respiratoire sont normaux. Le foie et la rate ont un volume normal, mais sont légèrement douloureux à la pression.

Les urines, rares, sont malaga foncé, légèrement hématuriques et albumineuses.

Le soir (14 mars), l'amélioration de l'état général est telle que D... demande à sortir de l'hôpital et à rejoindre son poste; mais pendant la nuit, la fièvre s'allume (40° 3) et les mêmes symptômes que la veille se reproduisent.

Le lendemain, la température tombe à 38° 2; mais l'anurie est presque totale (60 grammes d'urines malaga foncé, fortement albumineuses, légèrement hématuriques).

Le 16 mars, la température est à 36° 8; la faiblesse est extrême; l'intelligence est lucide. Le malade discute sur son cas et se croit irrémédiablement perdu. 60 grammes d'urines dans les vingt-quatre heures; elles sont à peine teintées, mais toujours albumineuses.

Le traitement institué à cette date et continué malgré les protestations du malade a été, sauf de légères modifications, le suivant :

Régime lacté naturel; café noir; thé; champagne frappé.

Potion : Citrate de caféïne, 1 gr. 30; éther, 1 gramme. Deux lavements chloroformés, 2 grammes, et un cachet de naphtol β de 50 centigrammes.

17 mars, même état, 80 grammes d'urines claires dans les vingt-quatre heures, toujours albumineuses. La température oscille entre 37° 1 et 37° 4.

Le 18, la faiblesse augmente. Le malade ne veut plus prendre d'eau

chloroformée et réclame avec insistance un verre de tisane de kinkélibah (Combretum Raimbaultii Heckel) qui ne produit qu'un vomissement. 80 grammes d'urine.

Le 19. Hypothermie : 36° 8. Hoquet, pouls imperceptible (injection d'éther). Urines dans les vingt-quatre heures : 100 grammes. Moins albumineuses. Injection hypodermique de citrate de caféine. Révulsion sur la région lombaire. On ajoute deux gouttes de teinture de digitale à la potion de caféine.

Le 20, 250 grammes d'urines à peine albumineuses; mais bouffissures de la face; odeur ammoniacale; pas d'autres œdèmes. Bruit de galop au cœur; on supprime la digitale. Lavement purgatif. Eau chloroformée en potion.

Le 21, 400 grammes d'urines ; plus d'albumine. Température, 36° 4 ; légère amélioration de l'état général.

Le 22. Urines, 430 grammes.

Le 23. Urines, 500 grammes. Bruit de galop.

Le 24. Urines, 650 grammes. Température 37° 2, 37° 5. Suppression de la potion de caféine. Lavements : caféine et chloroforme.

Le 25. Nuit calme. Le soir, mouvement fébrile, point de côté à gauche. Frottement péricardique ; application de teinture d'ode. Urines, 850 grammes. Potion à la caféine.

Le 26, amélioration ; la bouffissure de la face disparaît. Le malade demande à manger. L'épanchement péricardique est peu marqué. Urines, 1,500 grammes.

A partir de ce jour, les urines se sont maintenues claires et abondantes jusqu'à deux litres, sans sucre, ni albumine ; l'urine seule est augmentée. L'appétit augmente de jour en jour; les selles indiquent que les aliments sont bien digérés. L'épanchement péricardique est en voie de résorption.

Le 3 avril, D... peut se lever. L'épanchement a presque disparu. La convalescence est en bonne voie.

Si j'ai cru devoir rapporter *in extenso* cette observation, c'est que

cette affection se rapproche beaucoup des cas assez nombreux qu'a décrits mon prédécesseur M. le docteur Martin, dans ses rapports médicaux de l'année 1894, et en particulier des cas de MM. Dh... et M... qui ont eu une terminaison fatale par anurie et urémie. Le processus morbide a été exactement le même, à part la terminaison.

Dans toutes les observations, l'invasion a été brusque, à grand fracas, chez des sujets affaiblis, mais médiocrement impaludés. Il y a eu une ou deux accalmies séparant les exacerbations, puis chute de la température en quarante-huit heures et tendance à l'hypothermie. La mélanurie (avec légère hématurie et albuminurie) a été la règle et la caractéristique de l'affection. L'anurie coïncide avec la chute de la température. La médication quinique n'ayant pu enrayer les accidents urémiques, chez les malades du docteur Martin, je l'ai complètement abandonnée pour employer exclusivement les toniques du cœur, les antiseptiques de l'intestin et les évacuants.

De cette observation et des nombreux cas analogues qui ont été signalés par mes prédécesseurs à Conakry, il semble résulter que la fièvre bilieuse tropicale grave (vulgo, bilieuse hématurique) n'est pas une manifestation du paludisme, mais plutôt le résultat d'une infection spécifique) sévissant dans les points de la côte où le paludisme est inconnu (Conakry) frappant de préférence les individus physiologiquement fatigués ou tarés et portant son action nocive sur le filtre rénal, qu'elle semble frapper de mort dans certains cas.

La péricardite observée chez D... ne serait pas non plus palustre, mais bien une manifestation secondaire consécutive à la maladie infectieuse de la scarlatine, du rhumatisme, etc. (*Arch. méd. nav. et col.*, mai 1895).

Pour terminer ce chapitre du traitement nous rapportons une dernière observation dans laquelle l'infection généralisée était susceptible d'amener l'emploi de la balnéation froide. Les maladies infectieuses ne sont pas rares qui sont

justiciables de cette médication, et comme elles, ou plutôt avec elles, il y a des cas où son emploi est rationnel et indiqué.

Observation XIX

Fièvre bilieuse hématurique.

(Extrait du rapport médical de l'infirmerie-ambulance et service sanitaire de Gorée, 2e trimestre 1895 (Drs Garnier et Serein).

La clinique endémique a encore compté un cas de fièvre bilieuse hématurique terminé par la mort, je n'en signalerai que la caractéristique.

Le sujet était un artilleur, ayant quinze mois de séjour au Sénégal et dépendances, arrivé à Dakar depuis quinze jours, venant de la Casamance où il avait tenu poste, fait colonne et contracté des accès de fièvre paludéenne.

Le samedi 23 mars, à Dakar, vers neuf heures du matin, accès de fièvre prémonitoire, avec léger subictère traité par la quinine.

Le dimanche 24 mars, le malade brûle la visite médicale pour se rendre en permission à Gorée et à cet effet, part en côtre sans prendre de quinine.

Le vent était froid et violent, le malade en fut impressionné, si bien qu'au milieu de la passe, à neuf heures comme la veille, la fièvre reprend par un violent frisson avec vomissements bilieux, douleurs de reins, ictère intense. Une heure après, une fois arrivé au Castel, hématurie sous forme d'urine d'un rouge vif sanglant.

A deux heures, le malade se présente à ma visite et, vu la gravité de son cas, fut envoyé à l'infirmerie-ambulance.

La maladie y a évolué avec les caractères classiques de la fièvre rémittente bilieuse hématurique. Nous n'y insistons pas.

Mais ce qu'il y a de particulièrement remarquable dans ce cas, c'est l'aglobulie et l'anémie suraiguës d'emblée, qui permirent de pronostiquer de bonne heure une terminaison fatale, malgré l'amendement ou la disparition de la plupart des autres symptômes fâcheux.

En effet, la fièvre fort élevée d'abord à 40° 8, tombait déjà dès le quatrième jour au matin, et ne tendait à reprendre ensuite, et intermittente et rémittente, qu'à des degrés relativement bas

Les vomissements bilieux, l'ictère semblaient suivre une marche parallèle et permettaient suffisamment l'alimentation.

Les urines hématuriques, sanglantes d'emblée, puis malaga et madère les deuxième et troisième jours, albumineuses durant ce temps devenaient absolument claires, décolorées, sans albumine dès le quatrième jour au matin, et gardaient ces caractères jusqu'à la fin de la maladie. Pendant toute sa durée, en outre, elles restaient copieuses et variaient en quantité de 1 litre 625 le premier jour à 3 litres 425 le quatrième jour au matin, atteignant l'avant-veille de la mort 3 litres 375, et dans les vingt-quatre dernières heures 2 litres 250. Le danger ne venait plus des reins.

Mais la fièvre du début avait été intense, l'hématurie qui accompagnait ce paroxysme fébrile était considérable et tout entière de sang rutilant, riche en globules rouges intacts, par hémorrhagie rénale vraisemblablement : il y avait aussi de la mélanurie par élimination rénale d'une prodigieuse quantité d'hématies détruites ; l'aglobulie, l'anémie suraiguës avaient suivi; les contractions cardiaques et le pouls étaient le siège de souffles intenses... l'infection s'ajoutait... le malade était sidéré et qui plus est frappé ! !

Rien ne peut le relever ; le jus de viande, le lait, le vin de Banyuls, le quinquina, le champagne..., la quinine, que sais-je encore, furent pris en assez grande quantité, assez bien tolérés dès le troisième jour, mais en vain !

Prenant alors en considération l'abondance des urines, l'absence d'albumine, on joignit à cette thérapeutique la balnéation froide répé-

tée, mais trop tard ! Un mieux sensible, un calme relatif s'en suivirent, mais le malade succombe néanmoins, presque sans fièvre, après émission d'urines claires, abondantes non albumineuses, sans urémie, sans vomissements, mais exsangues.

L'autopsie a fourni des données qui concordent avec les faits cliniques, la caractéristique dominante de la maladie, à l'autopsie, fut l'état du sang qui ressemblait à de l'eau rougie, rosée même, et l'état tout particulièrement exsangue de la plupart des organes, notamment du cœur, du poumon, du diaphragme...

Les reins présentaient çà et là des plaques noirâtres de congestion et le gauche en outre, des marbrures ecchymotiques, un piqueté hémorrhagique tranchant sur le reste de la coupe.

Par ailleurs, du côté du foie, de la rate... rien que de classique.

La fréquence pour ne pas dire la constance de l'aglobulie, à des degrés divers suivant les cas, dans la bilieuse hématurique, la difficulté, l'impossibilité même d'en combattre efficacement les causes et les effets par les moyens ordinaires, nous ont conduit à l'usage d'emblée de la balnéation froide, tout comme dans la fièvre typhoïde. Dans cette dernière maladie l'albuminurie n'en est pas une contre-indication, on le sait, et les résultats obtenus en dépit de cette complication sont excellents. Il n'en saurait être autrement dans la fièvre bilieuse hématurique ! Mais, dans l'une comme dans l'autre affection, la balnéation doit être commencée tôt pour réussir. On la proportionne à la gravité du cas. Sous son influence, alors, les vomissements et les hémorrhagies cessent, la température devient moindre ou disparaît, la destruction des hématies est moins prolongée et moins considérable, l'appétit renaît, les aliments et les médicaments sont mieux tolérés, la digestion est plus facile et les forces finalement reviennent...

Si le malade, dont l'histoire clinique précède, avait accepté plus tôt la balnéation, sans aucun doute le succès eût couronné nos efforts.

CONCLUSIONS

En terminant ce travail, nous regrettons que notre talent ne soit pas à la hauteur de nos désirs. Après avoir étudié la fièvre bilieuse hématurique à un grand nombre de sources, nous avons acquis la conviction de la véracité des conclusions que nous indiquons ci-dessous. L'inexpérience personnelle et pratique dans laquelle nous sommes de la maladie, toute naturelle puisque notre carrière ne nous a pas encore mené aux lieux où elle exerce ses ravages, est pour beaucoup dans l'insuffisance de la démonstration de ce que nous croyons être la vérité. Si nous n'apportons pas la conviction dans l'esprit de ceux qui nous liront, nous avons l'espoir et la certitude que d'autres le feront dans l'avenir d'une façon complète. Pour nous, qu'il nous suffise de résumer en quelques propositions notre travail inaugural et de conclure :

1° Que la fièvre bilieuse hématurique est une maladie infectieuse, caractérisée par un bacille décrit par Yersin;

2° Que le paludisme et toutes les causes qui mettent l'organisme en état d'infériorité ne sont que des causes prédisposantes, et que l'infection par le microbe est la seule cause occasionnelle ;

3° Que le traitement doit par conséquent renoncer à employer la quinine, souvent inutile dans bien des affections réputées paludéennes, ici plutôt nuisible ;

4° Que le traitement rationnel doit reposer en premier lieu sur l'emploi du chloroforme, du kinkélibah dans les contrées où l'on peut avoir ce médicament à sa disposition, du calomel, extrait de quinquina, etc., comme adjuvants, et même dans quelques cas de la balnéation froide.

Vu : *Le Doyen*,
A. PITRES.

Bordeaux, le 13 janvier 1896.
Vu, bon à imprimer :
Le Président de la Thèse,
Dr COYNE.

Vu et permis d'imprimer.
Bordeaux, le 14 janvier 1896.
Le Recteur :
A. COUAT

BIBLIOGRAPHIE

Alix. — Du tannin dans les fièvres paludéennes rebelles à la quinine (*Arch. méd. nav.*, 1895).

Azevedo. — *Arch. méd. nav.*, XXIII.

Babès. — Hémoglobinurie bactérienne du bœuf (*Acad. des sciences*, séance du 29 octobre 1888).

Barthélemy Benoit. — De la fièvre bilieuse hématurique observée au Sénégal (*Arch. méd. nav.*, IV, 1865).

Béranger-Féraud. — *Maladies des Européens au Sénégal.*

— *Maladies des Européens à la Martinique.*

— *De la fièvre bilieuse mélanurique des pays chauds*, Paris 1874.

Béranger-Féraud et Trouette. — Note sur la composition de l'urine dans la fièvre bilieuse (*Gaz. des hôpit.*, Paris 1872, XLV).

Borius. — Constit. méd. de l'île Ste-Marie de Madagascar (*Arch. méd. nav.*, XIV, 1870)

— Art. « Sénégambie » du *Dict. encycl. des sc. méd.*

— Topographie médicale du Sénégal et de ses dépendances (*Arch. méd. nav.*, XXXIII, XXXVII).

Bourse. — Des pyrexies bilieuses observées au Gabon et au Sénégal (Th. Montp., 1868).

Brejon. — Du diagnostic différentiel de l'hématurie et de l'hémoglobinurie, principalement dans quelques maladies endémiques des pays chauds (Th. Paris 1881).

Burot. — *De la fièvre dite bilieuse inflammatoire à la Guyane, application des découvertes de M. Pasteur à la pathologie des pays chauds*, Paris 1880.

Caraud. — Pointe-à-Pitre 1891.

Chabbert. — De la fièvre dite bilieuse hématurique observée au Sénégal (Thèse Montp. 1866).

Chastang. — Paludisme chronique compliqué de phlébite et d'aortite (*Arch. méd. nav.*, avril 1895).

Collomb. — Rapport (*Archives du Conseil supérieur de santé des colonies*).

Comte. — Quelques observations cliniques; réflexions et souvenirs qu'elles suggèrent (Thèse de Montpellier 1866).

Corre. — Note sur les caractères différentiels des urines rouges (*Gaz. hebdom.*, 13 mai 1881).

— De l'étiologie et de la prophylaxie du typhus amaril (*Arch. méd. nav.*, XXXVII).

— Démonst. spect de la présence du sang dans l'urine de la fièvre bilieuse hématurique on mélanurique (*Arch. méd. nav.*, 1878, XXIX).

— De l'hémoglobinurie paroxystique et de la fièvre bilieuse hématurique ou mélanurique des pays chauds (*Arch. méd. nav.*, 1881, XXXV).

— *Traité des maladies des pays chauds.*

— *Traité des mala lies bilieuses et typhiques des pays chauds.*

Daullé. — Cinq années d'observations médicales dans les établissements français de Madagascar. Thèse Paris 1857.

— Diagnostic de la fièvre pernicieuse ictérique et de la fièvre jaune. (*Gaz. des hôpit.* 7 janvier 1868).

Dechambre, Duval et Lereboullet. — *Dict. usuel des sc. médicales.*

Delteil. — Considérations sur le climat et la salubrité de la Réunion (*Arch. méd. nav.*, XXXVI, 1881).

Disser. — De la fièvre rémittente bilieuse hémorrhagique observée en Cochinchine (Thèse Montpellier 1868).

Dudon. — Notes et observations sur les affections paludéennes à la Côte Occidentale d'Afrique. Th. Paris 1869.

Dutrouleau. — Mémoire sur la fièvre bilieuse grave des pays chauds (*Arch. méd. nav.*, XII, 1858).

— *Traité des mal. des Européens dans les pays chauds* (2e édition). Paris 1868.

Foncervines. — Note sur la fièvre ictéro-hématurique. (Th. Paris 1873.)

Forgue et Boinet. — Art. « Hématurie » du *Dict. des sc. méd.*

Fornari. — De la fièvre hématurique. (Th. Paris 1895).

Garnier. — Des manifestations gastriques du paludisme. (Th. Bordeaux 1888.)

Gorron. — Sulfate de quinine et fièvre bilieuse hématurique. (Th. Montpellier 1883).

Grenet. — De la contraction de la pupille dans le cours de la fièvre ictéro-hématurique. (*Arch. méd. nav*, 1868).

— Souvenirs médicaux de quatre années à Mayotte (Th. Montpellier 1886).

Guillaud. — De l'urine dans la fièvre bilieuse hématurique. (*Arch. méd. nav.*, XXVII).

Heckel. — De l'emploi des feuilles du *Combretum Raimbaultii Heckel* dans la fièvre bilieuse hématurique. Paris 1890. (Ext. du *Journal des nouveaux remèdes*).

HERCOUET. — Etude sur les maladies des Européens à Taïti. (Th. Paris 1880).

JACQUOT (Félix). — Etude nouvelle de l'endémo-épidémie annuelle des pays chauds basée sur la coexistence de fièvres palustres climatériques et mixtes. (*Annales d'hygiène* 1858, IX).

JUVENOT. — Recherches sur l'hématurie endémique dans les pays chauds et sur la chylurie. (Th. Paris 1853).

KARAMITSAS. — Sur la fièvre hémosphérinurique palustre, Athènes 1882. (*Arch. méd. nav*, XXXVIII, analyse).

— Sur l'hématurie provoquée par la quinine. (*Bull. thérap.*, XCVII, 1879).

KELSCH et KIENER. — *Maladies des pays chauds.*

LARTIGUE. — Notes sur la fièv. bil. hémat. Diagnostic différentiel avec fièv. jaune. (*Arch. méd. nav.*, XIII, 1830.)

LATIÈRE. — De la fièv. bil. mélan. (Th. Paris, 1880.)

LAVERAN. — *Traité des fièvres palustres*. Paris 1884

LÉCORCHÉ et TALAMON. — *Traité de l'albuminurie.* (Paris 1888.)

LEROY DE MÉRICOURT. — La fièv. bil. hém. ou mélan. des pays chauds. (*Arch. méd. nav.*, 1875.)

— Art. « Calédonie » du *Dict. encycl. des sc. méd.*

— Art. « Madagascar » du *Dict. encycl. des sc. méd.*

— Critique de la fièv. bil. mélan. de Béranger-Féraud. (*Arch. méd. nav.*, XXIII.)

LIDIN. — Coup d'œil sur la climatol. et la pathol. du Sénégal (Th. Paris 1882.)

LITTRÉ et ROBIN. — *Dict. de méd.*, 1873.

LOUPY. — De la fièv. ictéro-hémorrh. (Thèse Montpellier, 1862.)

LOUVET. — De l'hémaphéisme et de l'hématurie dans la fièv. ictéro-hémat. (*Arch. méd. nav.*, XXVI, 1876.)

MAGET. — Note pour servir à l'étude du paludisme (*Arch. méd. nav. et col.*, novembre 1895).

MANCEAUX. — Etude sur la fièvre bilieuse hématurique (Thèse Paris 1872).

MAUREL. — *Traité des maladies palustres à la Guyane*, 1883.

— Art. « Guyane » in *Dict. encycl. des sc. méd.*

MAZÉ. — Notice sur la fièvre ictérique grave observée sur les côtes orientales et occidentales d'Afrique (Thèse Montpellier 1862).

MONESTIER. — Obs. de fièvre ictérique (Mayotte) (*Gaz. des hôpit.*, 1862).

— Obs. de clin. méd. rel. à Mayotte (*Arch. méd. nav.*, VII).

— Fièvre ictéro hémat. ou bil. hémat. Analyse des urines par Delteil (*Gaz. des hôpit.*, 6 septembre 1873).

MORANI. — Des formes de la fièvre intermittente pernicieuse observée en Cochinchine (Thèse Montpellier 1868).

NAPIAS. — *Essai sur la fièvre pernicieuse algide* (Paris 1870).

Neiret. — Notes inédites (citées par Treille).

Nielly. — *Nouveaux élém. de path. exotique*, Paris 1881.

Pellarin. — Note pour servir à l'hist. de la fièvre bil. hémat. (*Union médicale*, 1862).

— De l'étude path. et anat. de la fièvre jaune (*Arch. méd. nav.*, XIII).

— De l'apoplexie des reins dans la fièvre bil. hémat. (*Arch. méd. nav.*, III).

— De la fièvre bil. hémat. observée à la Guadeloupe (*Arch. méd. nav.*, XXV, 1876).

Primet. — Fièvre bil. hémat. : emploi de la quinine à doses élevées et persistantes; guérison (*Gaz. des hôpit.*, Paris 1872, XLV).

Quennec. — Notice sur la fièvre bilieuse hémoglobinurique. (*Arch. de méd. nav. et col.*, décembre 1895).

Ranson. — Fièvr. bil. hémat. observée sur lui-même et traitée par le kinkélibah. (*Arch. de méd. nav. et col.*, LVI).

Raimond. — De la fièv. bil. grave obser. dans les pays chauds (Th. Paris, 1874).

Rochard. — Etude synthétique sur les mal. endemiques. (*Arch. méd. nav.*, XV).

Roux. — De la fièv. bil. mélan. observée au Sénégal. (Thèse Montpel., 1876).

Saint-Vel. — *Mal. des régions intertropicales.* (Paris, 1868.)

Sée (G.) et Rochefontaine. — Action physiol. du sulfate de quinine; pouvoir toxique de la quinine. (*Bull. général de thérap.*, CV 1883.)

Sérez. — De l'affection paludéenne et de la fièv. bil. hémat., observée au poste de M'Bigden (Sénégal) en 1863 et 1864. (Th. Montp., 1888.)

Sévère (Darius). — Contribution à l'étude de la fièv. dite bilieuse inflammatoire des pays chauds. (Bordeaux, 1888.)

Thaly. — Essai de topog. méd. du Haut-Sénégal. (*Arch. méd. nav.*, mai 1867).

Thévenot. — *Traité des mal. des Européens dans les pays chauds et spécialement au Sénégal.*

Tommaselli. — L'intoxication quinique et l'infection palustre. (*Bull. Acad. méd*, 1877).

Treille. — De l'acclimatement des Européens dans les pays chauds. (Rapport au Congrès de Vienne, 1887).

— Les conditions sanitaires de l'Afrique intertropicale. (*Revue gén. des Sciences pures et appliquées*, 1894).

Venturini. — Obs. microsc. et cliniques recueillies à la Guadeloupe. (*Arch. méd. nav.*, XXXIII.)

Vinson. — De l'inject. hyp. de sulf. de quinine dans la fièvre ictéro-hémorrh. (*Gaz. hebd.*, 1874).

Yersin. — Note succincte sur la bilieuse hématurique. (*Arch. méd. navale*, 1895).

TABLE DES MATIERES

	Pages
Avant-propos	11
Historique	13
Symptômes	17
Anatomie pathologique	40
Etiologie	54
Pathogénie	67
Diagnostic	71
Pronostic et prophylaxie	75
Traitement	77
Conclusions	123
Bibliographie	125

Bordeaux. — Imprimerie du MIDI, 91, rue Porte-Dijeaux.